



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
техник

Одобрено на заседании
педагогического совета:

Протокол №1 от 31.08.2023

Утверждено Приказом
ГБПОУ АКТТ

Приказ №147 §10 от 31.08.2023

Согласовано с предприятием-
работодателем АО «Арзамасский
машиностроительный завод»

Директор по персоналу
и общим вопросам _____

 Е.Ю. Ламзутова



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	.....
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	.....
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	.....
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	.....
4.1. Общие компетенции	.....
4.2. Профессиональные компетенции	.....
Раздел 5. Структура образовательной программы	.....
5.1. Учебный план	.....
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	.....
5.3. Календарный учебный график	.....
5.4. Рабочая программа воспитания	.....
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	.....
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	.....
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	.....
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	.....
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	.....
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	.....
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	.....
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	.....
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 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.12.2017 №1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. №747, приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. №796 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.12.2017 №1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. №747, приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. №796 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

– 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 от 28 сентября 2020 года №660н «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года №755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 года №1062н «Об утверждении профессионального стандарта 40.113 Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года №143н «Об утверждении профессионального стандарта 40.195 Монтажник оборудования холодильных установок»;
- 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 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

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;

ОГСЭ.00 - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОП – общепрофессиональный цикл;

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 ГБПОУ АКТТ и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общие виды деятельности: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов, Организация деятельности производственного подразделения, Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 5472 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: *техник – 3 года 7 месяцев.*

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

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

РАЗДЕЛ 4. 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	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности

	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности 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 общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н.1.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
		Н.1.1.02	использования основных инструментов
			Умения:
		У.1.1.01	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У.1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
		У.1.1.03	использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
			Знания:
		З.1.1.01	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
		З.1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
		З.1.1.03	элементы систем

			автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
		3.1.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах
		3.1.1.05	выбор электродвигателей и схем управления
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н.1.2.01	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
		У.1.2.01	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		У.1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование
		У.1.2.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
		3.1.2.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
		3.1.2.02	технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий

		аппаратуры.
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		Практический опыт/навыки:
	Н.1.3.01	выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	Н.1.3.02	использования основных измерительных приборов
		Умения:
	У.1.3.01	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
	У.1.3.02	проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У.1.3.03	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
	У.1.3.04	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
	У.1.3.05	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	У.1.3.06	осуществлять метрологическую поверку изделий
	У.1.3.07	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
		Знания:
	З.1.3.01	условия эксплуатации электрооборудования
	З.1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования

		3.1.3.03	пути и средства повышения долговечности оборудования
	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н.1.4.01	составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
		У.1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
		У.1.4.02	заполнять отчетную документацию
		У.1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли
			Знания:
		3.1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
		3.1.4.02	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
		3.1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники		Практический опыт/навыки:
		Н.2.1.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
			Умения:
		У.2.1.01	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов
		У.2.1.02	эффективно использовать материалы и оборудование
	У.2.1.03	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта	

			бытовых машин и приборов
		У.2.1.04	производить наладку и испытания электробытовых приборов
			Знания:
		3.2.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
		3.2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники
		3.2.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники
		3.2.1.04	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники		Практический опыт/навыки:
		Н.2.2.01	диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
			Умения:
		У.2.2.01	организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов
		У.2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
			Знания:
		3.2.2.01	типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники
		3.2.2.02	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты		Практический опыт/навыки:
		Н.2.3.01	прогнозирования отказов, определения ресурсов и

	электробытовой техники		обнаружения дефектов электробытовой техники
			Умения:
		У.2.3.01	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
		У.2.3.02	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами
		У.2.3.03	производить расчет электронагревательного оборудования
			Знания:
		З.2.3.01	методы оценки ресурсов
		З.2.3.02	методы определения отказов
		З.2.3.03	методы обнаружения дефектов
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения		Практический опыт/навыки:
		Н.3.1.01	планирования работы структурного подразделения
			Умения:
		У.3.1.01	принимать и реализовывать управленческие решения
		У.3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
		Знания:	
	З.3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности	
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей		Практический опыт/навыки:
		Н.3.2.01	организации работы структурного подразделения
			Умения:
У.3.2.01		осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	
		Знания:	
З.3.2.01	принципов делового общения в коллективе		

		3.3.2.02	психологических аспектов профессиональной деятельности
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей		Практический опыт/навыки:
		Н.3.3.01	участия в анализе работы структурного подразделения
			Умения:
		У.3.3.01	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			Знания:
		3.3.3.01	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений		Практический опыт/навыки:
		Н.5.1.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок
			Умения:
		У.5.1.01	организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов
		У.5.1.02	эффективно использовать расходные материалы и оборудование
		У.5.1.03	Производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых сетей
		У.5.1.04	производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов
	У.5.1.01	организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов	

			Знания:
		3.5.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов
		3.5.1.02	порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей
		3.5.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей
		3.5.1.04	технологии ремонта электротехники и систем электроснабжения
ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы			Практический опыт/навыки:
		Н.5.2.01	диагностики и контроля технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения
			Умения:
		У.5.2.01	проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения
		У.5.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения
			Знания:
		3.5.2.01	типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения
		3.5.2.02	методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов

			электроснабжения.
Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования	ПК 6.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		Практический опыт/навыки:
		Н.6.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
			Умения:
		У.6.1.01	налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
		У.6.1.01	подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
			Знания:
		З.6.1.01	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	З.6.1.02	методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	
ПК 6.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением			Практический опыт/навыки:
	Н.6.2.01	в выполнении работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	
	Н.6.2.02	применения специализированных программных продуктов	

			Умения:
		У.6.2.01	организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		У.6.2.02	определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования
		У.6.2.03	подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
			Знания:
		З.6.2.01	условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением
	ПК 6.3.Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		Практический опыт/навыки:
		Н.6.3.01	испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		Н.6.3.02	использования основных измерительных приборов
			Умения:
		У.6.3.01	испытывать новое сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
		У.6.3.02	подбирать измерительные приборы для испытания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
			Знания:
		З.6.3.01	особенностей автоматизируемых процессов и производств

		3.6.3.02	основ комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования
--	--	----------	---

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Индекс	Наименование	Всего - с учетом интенсификации до 40%, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч	Курс изучения
1	2	3	4	11
Обязательная часть образовательной программы				
Блок ООД		1476	241	
ООД.01	Русский язык	96		1
ООД.02	Литература	117		1
ООД.03	Математика	252	48	1,2
ООД.04	Иностранный язык	117		1
ООД.05	Информатика	118	60	1
ООД.06	Физика	155	58	1,2
ООД.07	Химия	70		1
ООД.08	Биология	36		1
ООД.09	История	117		1
ООД.10	Обществознание	64		2
ООД.11	География	36		1
ООД.12	Физическая культура	117		1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70		1

ООД.14	Введение в специальность	75	75	1
ООД.15	Основы проектной деятельности	36		1
ПА	Промежуточная аттестация			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	466	194	
ОГСЭ.01	Основы философии	36	8	2
ОГСЭ.02	История	48		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	168	2,3,4
ОГСЭ.04	Физическая культура	168		2,3,4
ОГСЭ.05	Психология общения	46	18	1
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	168	136	
ЕН.01	Математика	68	50	2
ЕН.02	Экологические основы природопользования	36	30	2
ЕН.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	64	56	2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2606	2714	
	Общепрофессиональный цикл	810	738	
ОП.01	Инженерная графика	94	94	2
ОП.02	Электротехника	178	172	2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	48	42	1
ОП.04	Техническая механика	118	110	2
ОП.05	Материаловедение	96	78	1
ОП.09	Основы электротехники и схемотехники	60	60	2
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	32	24	3
ОП.07	Охрана труда	36	36	3

ОП.08	Электробезопасность	80	74	3
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	68	48	3
	Профессиональный цикл	2072	1976	
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	1250	1214	
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	244	238	2,3
МДК.01.02	Электроснабжение	76	76	3
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	194	188	2,3
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование	222	216	2,3
МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	100	100	3,4
УП.01	Учебная практика	144	144	3,4
ПП.01	Производственная практика	252	252	3,4
ПА	Промежуточная аттестация	18		
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	258	222	
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	132	114	
УП.02	Учебная практика	36	36	4
ПП.02	Производственная практика	72	72	4
ПА	Промежуточная аттестация	18		
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	288	270	4
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	158	158	4
МДК.03.02	Бережливое производство	40	40	4
УП.03	Учебная практика	36	36	4
ПП.03	Производственная практика	36	36	4
ПА	Промежуточная аттестация	18		

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	276	270	3
МДК.05.01	Электротехнические работы по ремонту оборудования	54	54	3
УП.05	Учебная практика	144	144	3
ПП.05	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	6		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		
Итого (минимальные требования):		5208	3297	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок_ПАО "Арзамасский машиностроительный завод"	264	252	
Объем образовательной программы		5472	3549	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	МДК.05.01 Электротехнические работы по ремонту оборудования	54	По запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»
2	ПМ.06 Организация работ по программированию и переналадки электрического и электромеханического оборудования	196	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»
3	ОП.11 Компьютерная графика	32	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»
4	ОП.12 Цифровая экономика	36	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»
Итого		318	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	1. Оформление служебной документации. 2. Составление различных видов инструкций. 3. Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика. 4. Ознакомление с работой диспетчерской службы. 5. Проведение технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования	МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	144	6,7	Электромонтажный участок	
2.	1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; 2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; 3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; 4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; 5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; 6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.01.03 МДК.01.04	Электрические машины и аппараты Электроснабжение Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования Электрическое и электромеханическое оборудование	252	6,7	Электромонтажный участок	Мастер участка

<p>7.Разборка устройства с применением простейших приспособлений;</p> <p>8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;</p> <p>9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;</p> <p>10. Сборка устройства;</p> <p>11. Монтировка снятого устройства на электроустановку;</p> <p>12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;</p> <p>13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке;</p> <p>14. Подготовка места выполнения работы;</p> <p>15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;</p> <p>16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;</p> <p>17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию;</p> <p>18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; 19. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. 20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования; 22. Наладка электрического и электромеханического оборудования; 23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования; 24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. 25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.						
3.	1. Оформление служебной документации. 2. Составление различных видов инструкций. 3. Изучение особенностей и конструктивных различий электробытовой техники. 4. Сборка, разборка различной бытовой техники на рабочих местах.	МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	108	7,8	Электромонтажный участок	
4.	1. Изучение организационной и	МДК.03.01 МДК.03.02	Планирование и организация работы	72	7	Электромонтажный участок	Мастер участка

<p>производственной структуры производственного предприятия;</p> <p>2. Изучение производственного процесса производственного предприятия;</p> <p>3. Изучение технико- экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия;</p> <p>4. Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении;</p> <p>5. Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении;</p> <p>6. Изучение инновационной деятельности производственного подразделения;</p> <p>7. Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения;</p> <p>8. Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей;</p> <p>9. Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия;</p> <p>10. Изучение производственного процесса производственного предприятия;</p> <p>11. Изучение технико- экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия;</p> <p>12. Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении;</p> <p>13. Изучение методов учета затрат и ценообразования в</p>		<p>структурного подразделения Бережливое производство</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>производственном подразделении;</p> <p>14. Изучение инновационной деятельности производственного подразделения;</p> <p>15. Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения;</p> <p>Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей.</p>						
5.	<p>1. Монтаж и установка пускорегулирующей аппаратуры;</p> <p>2. Монтаж и установка осветительных устройств;</p> <p>3. Выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>4. Ремонт электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>5. Ремонт осветительных установок;</p> <p>6. Разборка и сборка контакторов, магнитных пускателей с заменой контактов;</p> <p>7. Прокладка, крепление, разделка, опрессовка наконечников кабелей низкого напряжения;</p> <p>8. Замена и подключение контрольно-измерительных приборов;</p> <p>9. Профессионально эксплуатировать электроприводы, находить неисправности в системах управления</p>	МДК.05.01	Выполнение работ по профессии	144	6	Электромонтажный участок	

	<p>электроприводами; 10. Производить техническое обслуживание электрооборудования; 11. Производить наладочные операции при эксплуатации электрических приводов механизмов; 12. Устранять возникающие неисправности в электрическом оборудовании; Подключение электродвигателей и их обслуживание.</p>						
6.	<p>Сборка, монтаж и ремонт электрических машин переменного тока. - монтаж электродвигателя (работа с полумуфтами, подшипниками); - сборка двигателя; - проверка двигателя; - ремонт двигателя; - контрольная проверка работы двигателя; - контроль состояния двигателя; - контроль качества выполненных работ.</p> <p>Сборка, монтаж и ремонт электрических машин постоянного тока. - действие персонала при сборке, монтаже и ремонте электрических машин; - выполнение операций при текущем ремонте; - ремонт силовых трансформаторов; - ремонт машин постоянного тока; - ремонт магнитопроводов; - ремонт вводов, ремонт</p>	МДК.05.01	Выполнение работ по профессии	72	6	Электромонтажный участок	Мастер участка

<p>поврежденных стержней;</p> <ul style="list-style-type: none">- ремонт переключателей, пробивного предохранителя;- ремонт гильз для термометра, расширителя, маслоуказателя;- ремонт измерительных трансформаторов тока;- ремонт сварочных трансформаторов;- контроль качества выполненных работ; <p>Монтаж и ремонт воздушных и кабельных линий.</p> <ul style="list-style-type: none">- линейная арматура, ее назначение и устройство;- кабельные линии. Требования к траншеям. Рытье траншей;- кабельные муфты и воронки. <p>Установка;</p> <ul style="list-style-type: none">- прокладка и перекладка кабелей;- защита кабельных линий;- контроль качества выполненных работ.						
--	--	--	--	--	--	--

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39,5	1422	17	612	22,5	810	1,5	0	0	11	52
2 курс	40	1440	16	576	24	864	1,5	0	0	10,5	52
3 курс	24,5	882	14,5	522	10	360	1	16	0	10,5	52
4 курс	12	432	10	360	2	72	2	8	6	2	30
итого	116	4176	57,5	2070	58,5	2106	6	24	6	34	186

уч.час.	5040
ПА	216
ГИА	216
Итого	5472

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	4716	540	216
нед	131	15	6

5.4. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения 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
информатики
физики
химии
естественнонаучных дисциплин
социально-экономических дисциплин
иностранный язык
математики

экологических основ природопользования
информационных технологий в профессиональной деятельности
инженерной графики
технической механики
материаловедения
правовых основ профессиональной деятельности
электробезопасности и охраны труда
безопасности жизнедеятельности
технического регулирования и контроля качества
технологии и оборудования производства электрических изделий

Лаборатории:

автоматизированных информационных систем (АИС)
электротехники и электронной техники
электрических машин
электрических аппаратов
метрологии, стандартизации и сертификации
электрического и электромеханического оборудования
технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического
оборудования
электрообеспечения

Мастерские:

слесарно-механические
электромонтажные

Спортивный комплекс

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 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. 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 преподавателя	Однотумбовый.

		Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	Под документы узкий однодверный
4	Шкаф	Узкий полуоткрытый
5	Шкаф	Для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение - для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский "АРМЕД"	Рециркулятор (облучатель закрытого типа). предназначен для обеззараживания воздуха в

		учебном кабинете
2	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
3	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
4	Аптечка	Для оказания ПМП на производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года
5	Огнетушитель	Углекислотный, масса заряда 3 кг, масса огнетушителя 10 кг, площадь тушения 30 кв м
6	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Напольный, высота не более 1000 см, напряжение 220 Вт, мощность нагрева 600-100 Вт, мощность охлаждения не менее 70 Вт, вес не более 20 кг
7	Санитайзер	Настенный, объем 1000-1500 мл, масса не более 1 кг, тип подачи спрей
8	Маски медицинские одноразовые	Одноразовые, защитные, трехслойные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi
2	Видеокамера	OPTIMUS IP-E022.1(3.6)M000011901
3	Проектор BenQ Projector	BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Русский язык»: фонетика, орфография, морфология, грамматика, синтаксис и пунктуация.	Презентации

2	Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Литература»: литература 19-21 века.	Презентации
3	Практические работы по дисциплине «Русский язык».	Раздаточный материал
4	Тестовые задания и контрольные работы по дисциплине «Литература»	Раздаточный материал
5	Схемы и таблицы по дисциплине «Русский язык»: «Орфография», «Все виды разбора», «Учебные таблицы 5-11 класс»	Раздаточный материал
6	Сборники диктантов, сочинений, изложений по дисциплине «Русский язык»	Методический материал
7	Конспекты лекций по дисциплинам «Русский язык» и «Литература»	Методический материал
№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	Под документы узкий однодверный
4	Шкаф	Узкий полуоткрытый
5	Шкаф	Для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение - для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким

		полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский "АРМЕД"	Рециркулятор (облучатель закрытого типа). предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете
2	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
3	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
4	Аптечка	Для оказания ПМП на производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года
5	Огнетушитель	Углекислотный, масса заряда 3 кг, масса огнетушителя 10 кг, площадь тушения 30 кв м
6	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Напольный, высота не более 1000 см, напряжение 220 Вт, мощность нагрева 600-100 Вт, мощность охлаждения не менее 70 Вт, вес не более 20 кг
7	Санитайзер	Настенный, объем 1000-1500 мл, масса не более 1 кг, тип подачи спрей
8	Маски медицинские одноразовые	Одноразовые, защитные, трехслойные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD

		Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi
2	Видеокамера	OPTIMUS IP-E022.1(3.6)M000011901
3	Проектор BenQ Projector	BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Русский язык»: фонетика, орфография, морфология, грамматика, синтаксис и пунктуация.	Презентации
2	Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Литература»: литература 19-21 века.	Презентации
3	Практические работы по дисциплине «Русский язык».	Раздаточный материал
4	Тестовые задания и контрольные работы по дисциплине «Литература»	Раздаточный материал
5	Схемы и таблицы по дисциплине «Русский язык»: «Орфография», «Все виды разбора», «Учебные таблицы 5-11 класс»	Раздаточный материал
6	Сборники диктантов, сочинений, изложений по дисциплине «Русский язык»	Методический материал
7	Конспекты лекций по дисциплинам «Русский язык» и «Литература»	Методический материал

Кабинет «Информатики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Столешница ДСП , размер 1600*650 (мм)
2	Стул компьютерный для преподавателя	Ткань черная
3	Тумба подкатная для преподавателя	Материал – ДСП, угловая
4	Шкаф	Широкий со стеклом двухдверный, для хранения документов
5	Шкаф	Узкий для документов, открытый
6	Аудиторная доска	Размещение-настенная Количество элементов (секции)-1 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-белый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-

		горизонтальное Функциональное назначение-для письма маркером
7	Стол ученический	Материал - ДСП Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади
8	Стол компьютерный	Материал - ДСП
9	Стул компьютерный ученический	Стул мягкий компьютерный
10	Стул ученический	Стул мягкий
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский «АРМЕД»	Рециркулятор (облучатель закрытого типа), предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете
2	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды
3	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS 504 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран
2	Интерактивный дисплей Prestigio Multi Board со стойкой	Интерактивный дисплей для работы и вывода информации на дисплей
3	ПК преподавателя	Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320- 750 Гб, 64 - разрядная ОС
4	ПК ученический	Монитор ПУАМА 21' - 2 монитора, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics/Intel / Core i5-8400 CPU / 2.8 GHz, 8 Гб, 320-750 Гб, 64 -разрядная ОС
Дополнительное оборудование		
1	Беспроводной адаптер D-link	Беспроводной USB адаптерD- LINK обеспечивает работу по WI-FI сети
2	Беспроводная точка доступа D-Link	Подключение к сети Интернет
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Тумба	Для хранения документов
2	Тумба для плакатов	Материал – ДСП, размер 1400*300 (мм)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	«Этапы развития вычислительной техники. Поколение ЭВМ»	Презентация
2	«Состав ПК»	Презентация
3	«Кодирование информации»	Презентация
4	«Логические основы работы компьютера»	Презентация
5	«Алгоритмизация и программирование»	Презентация
6	«Текстовый процессор MS Word»	Презентация
7	«Электронные таблицы»	Презентация
8	«Базы данных. СУБД»	Презентация
9	«Графический редактор»	Презентация
10	«Разработка веб-сайта на языке гипертекстовой разметки HTML»	Презентация
11	«Поисковые системы»	Презентация
12	«Компас – 3D»	Презентация

Кабинет «Физика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	узкий полуоткрытый
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию,

		покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz / Оперативная память 4,00 ГБ / HDD 320 Гб
2	Акустическая система стерео	
3	Экран	Экран 150x150 MW
4	Проектор Acer	Acer X1126AH 800x600, 20000:1, 4000 лм, DLP Проектор Acer предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Кристаллическая решетка металлов.	Прибор
2	Амперметр лабораторный.	Прибор
3	Вольтметр лабораторный.	Прибор
4	Прибор для изучения изопроецессов в газах.	Прибор
5	Прибор правило Ленца.	Прибор
6	Лазер газовый.	Прибор
7	Выпрямитель ВС-24.	Прибор

8	Выпрямитель универсальный.	Прибор
9	Генератор звуковой.	Прибор
10	Комплект по электродинамики лабораторный.	Прибор
11	Осциллограф демонстрационный 2-ух канальный.	Прибор
12	Капиллярные трубки.	Прибор
13	Динамо-машина.	Прибор
14	Динамометр для определения силы поверхностного натяжения.	Прибор
15	Прибор для наблюдения броуновского движения.	Прибор
16	Свинцовые цилиндры.	Прибор
17	Оптическая скамья.	Прибор
18	Прибор для определения длины световой волны.	Прибор
19	Трансформатор универсальный.	Прибор
20	Прибор для электролиза.	Прибор
21	Рентгеновская трубка.	Прибор
22	Счетчик Гейгера.	Прибор
23	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	Информационно-демонстрационный стенд
24	Основные физические формулы (4 стенда)	Информационно-демонстрационный стенд
25	Электромагнитные волны	Информационно-демонстрационный стенд
26	Портреты физиков	Информационно-демонстрационный стенд
27	Кристаллические решетки	Таблицы
28	Кристаллы	Таблицы
29	Изопроцессы. Газовые законы.	Таблицы
30	Уравнение идеального газа	Таблицы
31	Двигатель внутреннего сгорания	Таблицы
32	Дизель	Таблицы
33	Паровая машина Ползунова	Таблицы
34	Специальная теория относительности	Таблицы
35	Молекулярная физика диффузия	Таблицы
36	КПД Теплового двигателя	Таблицы
37	Закон Ома	Таблицы
38	ЭДС	Таблицы
39	Первый закон термодинамики	Таблицы
40	Колебательный контур	Таблицы
41	Электромагнитная индукция	Таблицы
42	Самоиндукция	Таблицы
43	Магнитный поток	Таблицы
44	Конденсаторы	Таблицы
45	Двухэлектродная лампа. Диод	Таблицы
46	Переменный ток	Таблицы
47	Генератор. Автоколебания	Таблицы
48	Трансформатор	Таблицы
49	Передача энергии	Таблицы
50	Изобретение радио Поповым	Таблицы
51	Принцип радиосвязи	Таблицы
52	Радиолокация	Таблицы

53	Скорость света	Таблицы
54	Дисперсия света	Таблицы
55	Интерференция света	Таблицы
56	Виды спектров	Таблицы
57	Фотоэффект	Таблицы
58	Опыт Резерфорда	Таблицы
59	Квантовые постулаты Бора	Таблицы
60	Методы регистрации и наблюдения элементарных частиц	Таблицы
61	Интерференция света	Таблицы
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Химия».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухместный регулируемый
2	Кресло «Престиж» для преподавателя	Обивка: текстиль, цвет ткани: серый
3	Шкаф	Под документы двухдверный и четырёхдверный
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.

6	Стул ученический	<p>Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.</p>
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды
2	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете
3	Вытяжной шкаф ААТ	<p>Ширина 1000 Глубина 600 Высота 2100 Каркас: алюминиевый профиль; Материал: ЛДСП мм; Цвет: белый, серый; Фасад, столешница защищены противоударной кромкой ПВХ толщиной 2мм; Столешница - Постформинг; Фурнитура - импортного производства; Опоры- регулируемые; Стекло - Оргстекло (фиксация в 3 положениях);</p>
4	Химическая посуда	Стеклянные, термостойкие, мерные.
5	Химические реактивы	неорганическая химия (кислоты, соли и гидроксиды) и органическая химия
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер сборный	Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код

		устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64
2	Проектор InFocus	Модель: IN116AA; класс устройства: портативный; цвет: черный
3	Экран для проекционного оборудования с ручным управлением Cactus Wallscreen	Модель: CS-PSW-183X274; соотношение сторон: 4:3; диагональ(в дюймах); 120; размер рабочей поверхности(см): 183X244; цвет: матовый белый
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Периодическая система Д.И. Менделеева	Настенная карта
2	Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда растворов	Настенная карта
3	Чугун и сталь	Коллекции
4	Минералы и горные породы	Коллекции
5	Топливо	Коллекции
6	Металлы и сплавы	Коллекции
7	Волокна	Коллекции
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Естественнонаучные дисциплины».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	С подвесной тумбой. Столешница ДСП
2	Стул «Варна» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	для учебных пособий полуоткрытый
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб

		закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клад.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	РЭМ	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	РЭМ шкаф	Шкаф для документов со стеклянными дверками (3шт)
3	РЭМ шкаф	Шкаф двухдверный, для хранения документов
4	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	DESKTOP-3E20JSB, процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz, оперативная память 4,00 ГБ, тип системы 64-разрядная операционная система, процессор x64, Windows 10 Pro, версия 21H2, дата установки 07.10.2022, сборка ОС 19044.2604, взаимодействие Windows Feature Experience Pack 120.2212.4190.0
2	Монитор	Philips 223 V
3	Проектор Acer Projector	Acer X115H DLP Projector, EMEA Проектор Acer Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	Цифровой стереоскопический микроскоп	Motic Images Plus Motic DM- 39C- N9YO – A, предназначен для изучения микропрепаратов и их проецирования на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	<ul style="list-style-type: none"> - Роль экологии в формировании современной картины мира. - Среда обитания - Абиотические факторы среды. - Типы взаимодействий организмов. - Экологическая система и ее структура - Глобальные проблемы экологии - Среда обитания человека и ее компоненты - Возникновение концепции устойчивого развития. - Особо охраняемые природные 	Презентации

	территории и их законодательный статус. - Природные ресурсы и их охрана.	
2	Гербарии к лабораторным работам по общей биологии	Коллекции
3	Набор микропрепаратов по общей биологии	Коллекции
4	Модель ДНК	Модель
5	Набор муляжей плодов и корнеплодов, полиплоидных и гибридных растений	Коллекции
6	Модели – аппликации: взаимодействие генов	Модели
7	Модели – аппликации: Законы Менделя (моногибридное и дигибридное скрещивание)	Модели
7	-Уровневая организация живой природы. Свойства живого. - Химическая организация клетки. - Строение и функции клетки. -Жизненный цикл клетки. Митоз. - Размножение организмов. Индивидуальное развитие организма. - Основы генетики - Генетика человека - Происхождение и этапы развития жизни на Земле. - Микроэволюция и макроэволюция. - Бионика.	Презентации
8	- Роль экологии в формировании современной картины мира. - Среда обитания - Абиотические факторы среды. -Типы взаимодействий организмов. -Экологическая система и ее структура	Презентации
9	Электронные пособия	-Политическая и физическая карта России -Физическая карта мира -Экономическая и социальная география мира -География 10 класс -Уроки географии 10 класс (Кирилла и Мефодия) -Города мира: Стамбул, Дубай, Лондон, Барселона, Рим, Вена, Нью-Йорк
10	Политическая карта мира	Плакаты
11	Мировые природные ресурсы	Плакаты

12	<ul style="list-style-type: none"> - Политическая карта мира. - Природные ресурсы Земли, их виды. - Численность населения мира и ее динамика - Размещение населения. Миграции. - Урбанизация. - Современные особенности развития мирового хозяйства - НТР - География населения и хозяйства Зарубежной Европы - География населения и хозяйства Зарубежной Азии - География населения и хозяйства Африки - География населения и хозяйства Северной Америки - География населения и хозяйства Латинской Америки - География населения и хозяйства Австралии и Океании 	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	Глобус	Макет

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы и учебную литературу, двухдверный, со стеклом
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма

		мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен ДСП
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры обитой тканью. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	Процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon (tm) HD Graphics 3.00 Ghz, ОЗУ 4,00 Гб, 64 разрядная операционная система
2	Проектор INFOKUS	INFOKUS IN114x Проектор INFOKUS предназначен для передачи изображения на экран.
3	Экран	настенный Screen Media Полотно: Matt White
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электронные карты на ПК по курсу «История» (НПО/СПО)	Карты
2	Атласы «Отечественная история XX век »	Атласы
3	Мир в начале XX века	Презентации
4	Русско-японская война	Презентации
5	Революция в России 1905-1907 г.	Презентации
6	Октябрьская революция и ее последствия	Презентации
7	Восстановление народного хозяйства после Великой Отечественной войны	Презентации
8	СССР при Н.С.Хрущеве	Презентации

9	Внутренняя и внешняя политика СССР к началу 1980-х.	Презентации
10	Кризис и распад СССР	Презентации
11	Страны СНГ и международные организации	Презентации
12	Революционный 1917-й. Хронология событий.	Документальный фильм
13	Жаркий август 91-го	Документальный фильм
14	Перестройка в СССР или власть Горбачева	Документальный фильм
15	Великая война (цикл фильмов)	Документальный фильм
16	Вторая мировая в цвете. Разжигание войны	Документальный фильм
17	Первая мировая. Неизвестная война	Документальный фильм
18	Гражданская война: основные этапы и завершение	Документальный фильм
19	Россия в 1993-1999: социально-экономическое развитие.	Документальный фильм
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Две тумбочки. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы двухдверный
4	Шкаф	Полуоткрытый с нишей
5	Шкаф	для одежды
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Шкаф	под документы двухдверный
8	Шкаф	под документы двухдверный
9	Шкаф	под документы двухдверный
10	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками.

		Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
11	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
12	Стул ученический	Ткань черная
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Процессор LG	Процессор - Intel(R) Pentium(R) CPU G840 @ 2.80GHz 2.80 GHz
2	Проектор Optoma	Проектор предназначен для передачи изображения на экран.
3	Экран TRIEXPERT	Предназначен для демонстрации видеороликов, презентацией.
4	Принтер Samsung ML-1660	Предназначен для печати документов.
5	Монитор LG	Монитор предназначен для передачи изображения на экран компьютера.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	English Alphabet	Таблица
2	Спряжение глагола to be	Таблица
3	Спряжение глагола to have	Таблица
4	Система времен	Таблица
5	Количественные числительные	Плакат
6	What is the weather today?	Плакат

7	London	Плакат
8	History of Great Britain	Плакат
9	The system of government of the USA	Плакат
10	Английские неправильные глаголы	Плакат
11	In the city	Плакат
12	Transport	Плакат
13	Sights of Great Britain	Плакат
14	Глагол to be	Презентации
15	My daily routine	Презентации
16	В магазине	Презентации
17	Личные и притяжательные местоимения	Презентации
18	Неопределенные местоимения	Презентации
19	Описание внешности и характера человека	Презентации
20	Инфинитив и инфинитивные конструкции	Презентации
21	Условные предложения	Презентации
22	Экологические проблемы	Презентации
23	Моя семья	Презентации
24	Множественное число имен существительных	Презентации
25	Модальные глаголы	Презентации
26	Предлоги времени	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	под документы узкий однодверный
4	Шкаф	узкий полуоткрытый
5	Шкаф	для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для

		предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi
N	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты «Формулы интегрирования», «Формулы дифференцирования», Формулы приведения», «Значения тригонометрических функций», «Прямоугольный треугольник»	Плакаты
Дополнительное оборудование		
1	...	

Кабинет «Экологических основ природопользования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	С подвесной тумбой. Столешница ДСП
2	Стул «Варна» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	Для учебных пособий полуоткрытый
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет

		собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	РЭМ	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	РЭМ шкаф	Шкаф для документов со стеклянными дверками (3шт)
3	РЭМ шкаф	Шкаф двухдверный, для хранения документов
4	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	DESKTOP-3E20JSB, процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz, оперативная память 4,00 ГБ, тип системы 64-разрядная операционная система, процессор x64, Windows 10 Pro, версия 21H2, дата установки 07.10.2022, сборка ОС 19044.2604, взаимодействие Windows Feature Experience Pack 120.2212.4190.0
2	Монитор	Philips 223 V
3	Проектор Acer Projector	Acer X115H DLP Projector, EMEA Проектор Acer Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	Цифровой стереоскопический микроскоп	Motic Images Plus Motic DM- 39C- N9YO – A, предназначен для изучения микропрепаратов и их проецирования на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	<ul style="list-style-type: none"> - Роль экологии в формировании современной картины мира. - Среда обитания - Абиотические факторы среды. - Типы взаимодействий организмов. - Экологическая система и ее структура - Глобальные проблемы экологии - Среда обитания человека и ее компоненты - Возникновение концепции 	Презентации

	устойчивого развития. - Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. - Природные ресурсы и их охрана.	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Столешница ДСП , размер 1600*650 (мм)
2	Стул компьютерный для преподавателя	Ткань черная
3	Тумба подкатная для преподавателя	Материал – ДСП, угловая
4	Шкаф	Широкий со стеклом двухдверный, для хранения документов
5	Шкаф	Узкий для документов, открытый
6	Аудиторная доска	Размещение-настенная Количество элементов (секции)-1 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-белый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма маркером
7	Стол ученический	Материал - ДСП Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади
8	Стол компьютерный	Материал - ДСП
9	Стул компьютерный ученический	Стул мягкий компьютерный
10	Стул ученический	Стул мягкий
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский «АРМЕД»	Рециркулятор (облучатель закрытого типа), предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете
2	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения

		верхней одежды
3	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS 504 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран
2	Интерактивный дисплей Prestigio Multi Board со стойкой	Интерактивный дисплей для работы и вывода информации на дисплей
3	ПК преподавателя	Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС
4	ПК ученический	Монитор ПУАМА 21' - 2 монитора, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics/Intel / Core i5-8400 CPU / 2.8 GHz, 8 Гб, 320-750 Гб, 64 -разрядная ОС
Дополнительное оборудование		
1	Беспроводной адаптер D-link	Беспроводной USB адаптер D-LINK обеспечивает работу по WI-FI сети
2	Беспроводная точка доступа D-Link	Подключение к сети Интернет
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба	Для хранения документов
2	Тумба для плакатов	Материал – ДСП, размер 1400*300 (мм)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	«Этапы развития вычислительной техники. Поколение ЭВМ»	Презентация
2	«Состав ПК»	Презентация
3	«Кодирование информации»	Презентация
4	«Логические основы работы компьютера»	Презентация
5	«Алгоритмизация и программирование»	Презентация
6	«Текстовый процессор MS Word»	Презентация
7	«Электронные таблицы»	Презентация
8	«Базы данных. СУБД»	Презентация
9	«Графический редактор»	Презентация
10	«Разработка веб-сайта на языке гипертекстовой разметки HTML»	Презентация

11	«Поисковые системы»	Презентация
12	«Компас – 3D»	Презентация

Кабинет «Инженерная графика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Чертежный стол конструктивно представлен как единое целое, материал стола ДСП шпонированное Особенности-комплектации: с полкой
5	Стул ученический	Тип установки: на колесиках; ограничение по весу: 120кг; материал обивки: дермантин
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код устройства:

		A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд: «Сборочный чертеж»	Материал: пластик Цвет-белый Размещение-настенное Тип крепления к стене-горизонтальное
2	Стенд: «Деталирование»	Материал: пластик Цвет-белый Размещение-настенное Тип крепления к стене-горизонтальное
Дополнительное оборудование		
1	Набор геометрических тел	Назначение Набор геометрических тел (демонстрационный) Комплектность: Шар – 1шт. 2. Куб – 1шт. 3. Цилиндр – 1шт. Шестигранная призма – 1шт. Треугольная призма- 1 шт. Материал: дерево
2	Трёхгранный угол	Трёхгранный угол (демонстрационный) Материал :пластмасса
3	Набор моделей с образованием разрезов и сечений	Набор моделей с образованием разрезов и сечений (демонстрационный) Материал :пластмасса
4	Набор деталей для эскизирования	Образцы оригинальных деталей. Материал: металл
5	Набор зубчатых колес для эскизирования	Зубчатые колеса различного конструкционного исполнения. Материал: металл
6	Набор сборочных единиц.	Образцы оригинальных сборочных единиц Материал: металл
7	Основные сведения по оформлению чертежей	Презентации
8	Прикладные геометрические построения на плоскости.	Презентации

9	Проекционное черчение	Презентации
10	Техническая графика в машиностроении	Презентации

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул преподавателя	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
3	Шкаф	под документы широкий двухдверный
4	Шкаф	узкий полуоткрытый
5	Шкаф	для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-чёрный Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб

		закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
N	...	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Проектор BenQ Projector	BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Редуктор цилиндрический двухступенчатый косозубый	Макет
2	Редуктор конический	Макет
3	ДВС (разрез)	Макет
4	Ремённая передача	Макет
5	Цепная передача	Макет
6	Фрикционная передача	Макет
7	Коробка скоростей передач	Макет
8	Металлы. Кристаллическое строение металлов	Презентации
9	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	Презентации
10	Зубчатые передачи	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к

		основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Образцы материалов	стали, чугуна, цветных металлов
2	образцы неметаллических и электротехнических материалов; приборы для измерения свойств материалов	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф со стеклом	под документы
4	Шкаф	узкий полуоткрытый
5	Шкаф	для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый

		Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Гардероб	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук HP ProBook 4520 Intel Core i3-370M	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW
2	Экран для проектора Classic Solution Classic	Экран Classic Crux на штативе с черной каймой у рабочего поля. Серия Classic S. Полотно матовое белое. Рабочая область 243x137 см, формат 16:9. Размер полотна 251x147 см. Корпус черного цвета.
3	Проектор NEC	NEC P451W - это компактный проектор широкого формата, рассчитанный на использование для экранов размером до 140 дюймов. Обеспечивает четкое и контрастное проецирование изображений со всех типов аналоговых и цифровых носителей.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электронные презентации в PowerPoint	Электронные презентации в PowerPoint по темам
2	Видеоролики	Видеоролики по темам «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
3	Конституция РФ	Конституция РФ. Текст
4	Трудовой кодекс РФ	Трудовой кодекс РФ. Текст
5	Гражданский кодекс РФ	Гражданский кодекс РФ. Текст
6	Кодекс об административных правонарушениях РФ	Кодекс об административных правонарушениях РФ. Текст

Кабинет «Электробезопасности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборке	Процессор: Intel (R) Pentium (R) D CPU 3.40 GHz, ОЗУ 2,00 Гб, 64 разрядная операционная система
Дополнительное оборудование		
1	...	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Лабораторная установка для исследования шума ИШВ-1	Измеритель шума и вибрации ИШВ-1 представляет собой комбинированный прибор, предназначенный для измерения интенсивности шума, вибрации и анализа спектра. Он позволяет измерять: шум от 30 до 140 дБ относительно порогового значения $2 \cdot 10^{-5}$ Па в диапазоне частот 0..12500 Гц; виброскорости от 7 до 130 дБ относительно порогового значения $5 \cdot 10^{-8}$ м/с в диапазоне частот - 10...2800 Гц.
2	Лабораторная установка для определения запыленности	Лабораторная установка состоит из пылевой камеры и примыкающего к ней приборного отсека. Пылевая

	воздуха	камера служит для имитации производственного помещения с запыленным воздухом. В приборном отсеке находится aspirator типа 822 для взятия пробы воздуха, электроаппаратура, двигатель вентилятора. Взятие пробы воздуха и определение концентрации запыленности весовым способом проводят при помощи: а) патрона с бумажным фильтром (марки АФА); б) весов лабораторных аналитических типа ВЛА–200г–М; в) секундомера однострелочного С–1–2А; г) барометра-анемометра БАММ.
3	Комплект противопожарных средств	Огнетушитель порошковый, водный, углекислотный, воздушно-пенный
4	Контрольно-измерительные приборы (шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры)	В комплекте шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры
5	Манекены для демонстрации средств индивидуальной защиты	Манекен в полный рост, манекен-головы
6	Учебные тренажеры для отработки навыков первой помощи	Робот тренажер, мешок дыхательный реанимационный, мешок амбу, имитатор ранений и поражений
Дополнительное оборудование		
1	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по охране труда

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма

		мелом
4	Стол ученический	Стол компьютерный, одно тумбовый. Столешница ДСП
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПК Intel Core i5 11400F	2.6 ГГц; Оперативная память: 16 ГБ, DDR4, DIMM, частота 3200 МГц; SSD 512 ГБ;
2	Монитор: Экран: 23.8 "	1920x1080, 16:9, матрица IPS, частота обновления 75 Гц, яркость 250кд/м2, время отклика 4 мс, Контрастность: статическая 1000:1, Разъемы: Display Port x 1 шт, HDMI x 1шт,VGA (D-SUB) x 1шт.
3	Проектор Aser	Проектор Aser предназначен для передачи изображения на экран.
4	Тренажер «Максим»	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации. Конструктивно медицинский тренажер выполнен в виде манекена, полностью повторяющего фигуру человека.
Дополнительное оборудование		
1	Общевойсковой защитный комплект	Общевойсковой защитный комплект вместе с противогазом применяется для защиты от отравляющих веществ, а также для предохранения кожных покровов от заражения радиоактивными веществами и бактериальными (биологическими) средствами. Применяется для первоначального обучения при действиях в условиях РХБ заражения.
2	Фильтрующий противогаз	Гражданский фильтрующий противогаз (ГП) предназначены для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от отравляющих и радиоактивных веществ в виде паров и аэрозолей,

		бактериальных (биологических) средств. Применяются для первоначального обучения при действиях в условиях РХБ заражения.
3	Респиратор	Респиратор Р-2 предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли. Применяются для первоначального обучения.
4	ВПХР	Войсковой прибор химической разведки — прибор, предназначенный для определения в воздухе отравляющих веществ — зарина, зомана, иприта... Применяется для первоначального обучения.
5	ДП-5А(Б)	ДП-5А (Б) Прибор радиационной разведки, предназначен для измерения уровней радиации на местности, степени зараженности объектов. Применяется для первоначального обучения.
6	Сумка санитарная	Стандартная, изготовлена из брезента. Комплектация из расчета на 10 человек. Сумка СМС (сумка медицинская санитарная) - это комплект медицинского имущества, Предназначена для оказания первой помощи, обеспечивает наложение повязок, временную остановку артериального кровотечения и профилактику раневой инфекции.
7	Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1	Пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный. Предназначен для оказания первой само- и взаимопомощи при несчастных случаях, стихийных бедствиях, техногенных авариях и

		других экстремальных ситуациях, в том числе в военных условиях. Применяются для первоначального обучения при отработке навыков оказания первой помощи
8	Аптечка индивидуальная АИ-2	АИ-2 содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах. В аптечке находится набор медицинских средств, распределенных по гнездам в пластмассовой коробочке.
9	Макет 5,45-мм автомата Калашникова	Учебный АК-74М, производства завода «ИжМаш». Разбирается, взводится, работает спуск. Предназначен для изучения устройства автомата и отработки навыков частичной разборки и сборки автомата.
10	Винтовка пневматическая	ППП – винтовка пневматическая пружинно-поршневого типа. Работает за счет внутренних пружин, которые, при распрямлении сообщают энергию поршню, сжимающему воздух и выталкивающему пулю. МР-512 — пружинно-поршневая винтовка для обучения навыкам стрельбы.
11	Цифровой стереоскопический микроскоп	Motic Images Plus Motic DM- 39C- N9YO – А, предназначен для изучения микропрепаратов и их проецирования на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	«Основы безопасности жизнедеятельности» (выпуски 10, 11 классы) на CD	Электронное издание по курсу
2	Мультимедийное учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования (МЧС России) на CD	Мультимедийное учебное пособие
3	Мультимедийная энциклопедия по оказанию помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	Мультимедийная энциклопедия

	«МЧС: 01» на CD	
4	Мультимедийная энциклопедия по действиям населения в чрезвычайных ситуациях на CD	Мультимедийная энциклопедия
5	«Основы безопасности жизнедеятельности» на CD	Мультимедийный учебник
6	Основы военной службы - ООО «Премьер-Уч. Фильм» на CD	Комплект видео-пособий
7	Комплект учебно-методической документации и инструкции к практическим работам	Дидактический и раздаточный материал
8	Комплект учебно-методической документации и материал лекций и занятий	Дидактический и раздаточный материал
9	Электронные плакаты на CD по курсу «ОБЖ/БЖД»	Плакаты
10	Презентации по разделам дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»	Презентации
11	Презентации по разделам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	Презентации
12	Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	Гражданская оборона и защита от ЧС	Видеоролик
2	Основы медицинских знаний и правила оказания медицинской помощи	Видеоролик
3	Основы обороны государства и воинской обязанности граждан	Видеоролик
4	Действия населения при химически опасных авариях	Видеоролик
5	Действия населения в зоне радиоактивного загрязнения	Видеоролик
6	Действия населения в зоне затопления	Видеоролик
7	Стихийные бедствия	Видеоролик
8	Пожарная безопасность	Видеоролик
9	Безопасность детей в быту и на улице	Видеоролик
10	Угроза алкогольной зависимости	Видеоролик
11	Угроза наркотической зависимости	Видеоролик
12	Угроза никотиновой зависимости	Видеоролик
13	Угроза взрыва, действия заложников	Видеоролик
14	«Сам себе МЧС»	Видеоролик
15	«Рома и Маша в стране МЧС»	Видеоролик
16	«Спасик и его друзья» - 5 выпусков	Видеоролик
17	Эвакуация населения	Видеоролик
18	Авария на Чернобыльской АЭС	Видеоролик
19	Видеоролики на темы антиалкогольной и антинаркотической пропаганды	Видеоролики
20	Видеоролики по видам вооружения	Видеоролики
21	Гражданская оборона и защита населения от ЧС	Презентация
22	Система РСЧС	Презентация
23	Основы обороны государства и воинские обязанности граждан	Презентация
24	Безопасность детей в быту, на улице	Презентация
25	Альтернативная военная служба	Презентация
26	Ориентирование в лесу	Презентация
27	Угроза взрыва и действия заложников	Презентация

28	Обнаружение взрывного устройства	Презентация
29	Эвакуация населения	Презентация
30	Химическая и радиационная безопасность	Презентация
31	Действия населения при ЧС природного характера	Презентация
32	Действия населения при ЧС техногенного характера	Презентация
33	Средства индивидуальной защиты	Презентация
34	Защитные сооружения ГО	Презентация
35	<ul style="list-style-type: none"> - Роль экологии в формировании современной картины мира. - Среда обитания - Абиотические факторы среды. - Типы взаимодействий организмов. - Экологическая система и ее структура - Глобальные проблемы экологии - Среда обитания человека и ее компоненты - Возникновение концепции устойчивого развития. - Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. - Природные ресурсы и их охрана. 	Презентации

Кабинет «Технического регулирования и контроля качества»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2.	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3.	Аудиторная доска	<ul style="list-style-type: none"> Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		

1.	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
2.	Стенд для монтажа бытовых смех	Листы ДСП оборудованные крепление
3.	Стенд для монтажа промышленных схем	Листы ДСП оборудованные крепление
II Технические средства		
Основное оборудование		
Компьютер преподавателя		Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС
Дополнительное оборудование		
1.	Счетчик активной энергии СА 4У-И672	Класс точности 2 Номинальное напряжение сети 220 – 380 В Максимальный ток 5(10) А Чувствительность 0,5 % Допустимая температура 0-40 С Потребляемая мощность цепи тока 1 В*А Мощность, потребляемая цепью напряжения Активная 1,5 Вт Полная 5,0 В*А — источник:
2.	Счетчик реактивной энергии СР 44-И673	Класс точности 2,0 Номинальное напряжение, В 127; 220; 380 (трансформаторного включения 100В) Номинальный - максимальный ток, А 5-10, 10-20, 1-1,25А, 5-6,25А Порог чувствительности % от Iном. 0,5 Диапазон рабочих температур, оС от 0 до +40 Полная мощность, потребляемая цепью тока, ВА 1,0 Мощность, потребляемая цепью напряжения Активная, Вт 1,5 ; Полная, ВА 5,0 Габаритные размеры, мм 282x173x127 Масса, кг 2,4
3.	РПШС 10	Величина допустимого тока - 10 А. Сопротивление проводящего элемента - 7,5 Ом.
4.	РСП	Номинальное напряжение, В - 380 Номинальный ток, А - 100; 250; 400 Число полюсов - 3 Номинальный режим работы - Продолжительный Допустимая частота включений, вкл/ч, не более - 6 Износостойкость, циклов ВО, не менее: механическая - 10 000 коммутационная в цепях переменного тока при номинальном напряжении, cos j=0,95, при токе, равном 0,5Iном - 500 Коммутационная способность рубильника в электрических цепях переменного тока при напряжении, равном 1,1Uном, cos j=0,95 и токе, равном 1,5Iном, циклов ВО, не менее - 10 Электродинамическая стойкость
5.	Участок шинпровода	Изготавливаются на номинальные токи 250, 400 и 630 а и

	ШРА-73	на напряжение 380/220 в. Сечение алюминиевых шин на ток 250 а — 35 X 5 мм, 400 — 50 X 5 и 630 а — 80 X 5 мм.
6.	Предохранитель ПН-2	на токи от 15 до 60 А имеют упрощенную конструкцию.
7.	Пост кнопочный ПКЕ 222	Кнопочный пост шириной 80 мм, высотой 150 мм и глубиной 72 мм, в котором толкателем выступает черная и красная кнопка .

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1.	ГОСТ Изображения условные графические	Текстовый документ
2.	ГОСТ Условные графические обозначения	Текстовый документ
3.	ГОСТ Условные графические и буквенные обозначения электрорадиоэлементов	Текстовый документ
4.	ЕСКД Правила выполнения схем	Текстовый документ
5.	Справочные материалы к курсовому проектированию МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование	Методические указания
6.	Справочные материалы к курсовому проектированию МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Методические указания
7.	Справочные материалы дипломному проектированию по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	Методические указания

Дополнительное оборудование

1	-	
---	---	--

Кабинет «Технологии и оборудования производства электрических изделий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП

2.	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3.	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
4.	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
5.	Стенд для монтажа бытовых смех	Листы ДСП оборудованные крепление
6.	Стенд для монтажа промышленных схем	Листы ДСП оборудованные крепление
II Технические средства		
Основное оборудование		
Компьютер преподавателя		Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС
Мультимедиапроектор		
Экран		
Дополнительное оборудование		
1.	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект обучающих плакатов	
2.	Комплект демонстрационных таблиц	
Дополнительное оборудование		
1	-	

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

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Пианино «Десна»	Диапазон звучания 7 ¼ октав-7 Высота 1306 мм Ширина 1530 мм Глубина 640 мм Масса 2400 кг
2	Кресла секционные	– 225 штук для актовых и конференц-залов с подлокотниками
3	Стулья	Алвест ИЗО – 10 штук Вес изделия: 6,5 кг Высота: 820 мм Ширина: 510 мм Ширина сиденья: 480 мм Глубина: 620 мм Ткань: серая
4	Стол	Письменный стол – 2 шт. из ЛСДП 130x0,75x0,6 м
5	Трибуна для выступлений	Материал ЛСДП, размеры-520x520x1250мм, цвет орех
6	Портьера	Цвет бордо 7*2,3м
7	Портьера	Цвет бордо 8,5*4м
8	Занавес	Цвет бордо 8 х 6,5 м
9	Кулисы	4 шт. 6,5х3м.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Колонки акустические E&M – 2шт.	номинальная мощность 400 Вт, количество полос 2, диапазон частот 55-19000 Гц, тип излучателей динамические, размеры 445x700x425 мм
2	Микрофонная стойка «Журавль» - 3шт.	Микрофонная стойка «Журавль». Высота, см: 100-170 Длина, см: 76, с металлическим фиксатором. Цвет: черный.
3	Индукционная петля	
4	Осветительное оборудование	
5	Экран настенный Acer J-25010	Экран настенный с электроприводом 5x5м
6	Оригинальный проектор с дистанционным управлением Acer J-25010	Проекционная технология DLP, разрешение 800x600, соотношение сторон 4:3, световой поток 3600лм., контрастность 20000:1
7	Микшерный пульт Alto	Аналоговый 8 канальный микшерный пульт
8	Пульт управления РМ*512	
9	Ноутбук Acer Aspire 3 A315-42-R9G5	Процессор: AMD Ryzen 3 3200U 2.6 ГГц (3.5 ГГц, в режиме Turbo) Графический процессор: AMD Radeon Vega 3; Оперативная память: 8 ГБ, DDR4, 2133 МГц; Диск: HDD 500 ГБ, 5400 об/мин; Операционная система: Eshell
10	Ноутбук DELL	Процессор

		Intel Core i3 1115G4 Количество ядерпроцессора 2-ядерный Процессор, частота 3.0 ГГц (4.1 ГГц, в режиме Turbo) Оперативная память 8 ГБ, DDR4, 2666 МГц Тип графического процессора интегрированный Графический процессор Intel UHD Graphics
11	Радиосистема вокальная на 4 микрофона Athur Forty AF-104	Соотношение сигнал/шум: -90 дБ. Радиус действия: 50 м, на открытом пространстве до 100 м. Приемник: Частотный диапазон: 0.04-20 кГц. Соотношение сигнал/шум: -108 дБ. Выходы: mixXLR, 4xJack 1/4", mixJack. Питание: 220-240 В, 50/60 Гц. Мощность: 4 Вт. Ручной передатчик: Микрофон вокальный. Тип: динамический. Диаграмма направленности: кардиоида. Частотный диапазон: 0.05-16 кГц. Чувствительность: 80 дБ.
12	Радиосистема AKG WMS40 Mini2 Vocal	Микрофоны: HT40 mini (2шт) с капсулем D88 База(ресивер) : SR 40 Mini Пропускная способность: 40-20.000 Гц THD: 0,8% (на 1 кГц) Стабильность частот: (-10 С +50 С) +/-15 кГц Аудиовыходы: два балансных выхода 1/4 jack, регулируемый уровень выходного сигнала Компандер: встроенный Соотношение сигнал/шум: 105 дБ (А)
Дополнительное оборудование		
1	Кондиционер HYUNDAY	
	Кондиционер HYUNDAY – 2 шт	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	-	
Дополнительное оборудование		
1	-	

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стеллаж С-1 3-х секционный	Стеллаж металлический сборно-разборные серии СТФЛ, СТФ, СТФУ и СТФУ-П предназначены для хранения – 8 секций
2	Стол для конференций	Стол состоит из 10 прямых столов и 2 столов закругленной формы из ЛДСП
3	Стул ученический	СТУЛ “ИЗО” Каркас черный, обивка ткань черная-11 шт. СТУЛ “ИЗО” каркас –хром, ткань экокожа-40 шт.

4	Кафедра выдачи литературы	Состоит из 2 прямых столов, 2 радиусных модуля, 2 приставных столов под копировальную технику Материал исполнения - ЛДСП 16 мм
5	Сплит – система MDTB-36HWN1-I	тип кондиционера: каналный, Мощность кондиционера (BTU): 36, режим работы: обогрев, охлаждение, дополнительные режимы: вентиляция, ночной, осушение, приточная вентиляция, особенности: зимний комплект, пульт ДУ, регулировка направления воздушного потока, таймер включения/выключения, максимальный уровень шума: 48 дБ
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи вертикальные	Тип товара: вертикальные жалюзи Ткань: полиэстер Ширина ламели: 89 мм Монтаж: стена, потолок. Крепление кронштейна на саморезах в потолок или стену. Управление: цепочка (поворот ламелей), шнур (влево-вправо)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Монитор LG	Тип монитора- ЖК Диагональ- 22 " Макс. Разрешение- 1680x1050 Соотношение сторон- 16:10 Тип матрицы экрана- TN Макс. частота обновления кадров- 75 Гц Экран Шаг точки по горизонтали- 0.282 мм Шаг точки по вертикали- 0.282 мм Яркость- 300 кд/м2 Динамическая контрастность- 8000:1 Время отклика- 5 мс Максимальное количество цветов- 16.2 млн. Горизонтальный угол обзора- 170 градусов Вертикальный угол обзора- 170 градусов Покрытие экрана- антибликовое, матовое Видимый размер экрана- 22 " Изображение- калибровка цвета
2	Компьютер	Имя устройства DESKTOP-A65SHSA Процессор Intel(R) Pentium(R) CPU G630 @ 2.70GHz 2.70 GHz Оперативная память 2,00 ГБ (доступно: 1,90 ГБ) Код устройства 40310AA1-9256-47C3-8406-3DDD2DF9E05F Код продукта 00331-10000-00001-AA244 Тип системы 64-разрядная операционная система, процессор x64
3	Плоттер HP	Количество цветов 4 Максимальная ширина рулона 24 дюйм. (61 см) Печать фотографий есть Максимальный формат A1

		<p>Максимальное разрешение для цветной печати 1200x1200 dpi</p> <p>Максимальное разрешение для ч/б печати 1200x1200 dpi</p> <p>Чертежи: 35 сек/стр., 70 отпечатка формата А1 в час</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технология: термальная струйная печать HP • Интерфейсы: Ethernet (100Base-T); скоростной порт USB 2.0; WiFi • Размеры: 987 x 530 x 932 мм • Сопла печатающей головки: 1376 • Типы чернил: краситель (Г, П, Ж); пигмент (К)
4	Принтер EPSON(МФУ)	<p>Принтер, сканер, копир, А3</p> <p>Назначение -документы</p> <p>Технология печати -струйная</p> <p>Формат- А3</p> <p>Тип печати- цветная</p> <p>Количество цветов- 4</p> <p>Скорость печати А4- 35 стр/мин</p> <p>Скорость сканирования А4-25 стр/мин</p>
5	Интерактивная панель Prestigio PMB514L6 Цвет- черный	Интерактивная панель с диагональю 65", разрешением 4К, LED матрицей, яркостью 350 кд/м2, встроенным ПК и поддержкой до 20 касаний.
6	Принтер CANON	<p>Устройство- принтер/сканер/копир</p> <p>Размещение -настольный</p> <p>область применения- средний офис</p> <p>тип печати -черно-белая</p> <p>технология печати- лазерная</p> <p>количество страниц в месяц 80000</p> <p>время выхода первого отпечатка 5.50 с (ч/б)</p> <p>максимальный размер отпечатка 216 × 356 мм</p> <p>максимальное разрешение для ч/б печати 1200x1200 dpi</p>
Дополнительное оборудование		
1	Клавиатура CANYON	<p>Тип клавиатуры (беспроводная или проводная)</p> <p>Проводная</p> <p>Цвета, использованные в оформлении Черный</p> <p>Цвет клавиш клавиатуры Черный</p> <p>Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра</p> <p>Интерфейс-USB</p>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1	-	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем (АИС)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Столешница ДСП , размер 1600*650 (мм)
2	Стул компьютерный для преподавателя	Ткань черная

3	Тумба подкатная для преподавателя	Материал – ДСП, угловая
4	Шкаф	Широкий со стеклом двухдверный, для хранения документов
5	Шкаф	Узкий для документов, открытый
6	Аудиторная доска	Размещение-настенная Количество элементов (секции)-1 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-белый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма маркером
7	Стол ученический	Материал - ДСП Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади
8	Стол компьютерный	Материал - ДСП
9	Стул компьютерный ученический	Стул мягкий компьютерный
10	Стул ученический	Стул мягкий
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский «АРМЕД»	Рециркулятор (облучатель закрытого типа), предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете
2	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды
3	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS 504 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран
2	Интерактивный дисплей Prestigio Multi Board со стойкой	Интерактивный дисплей для работы и вывода информации на дисплей
3	ПК преподавателя	Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-

4	ПК ученический	750 Гб, 64 - разрядная ОС Монитор ПУАМА 21" - 2 монитора, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics/Intel / Core i5-8400 CPU / 2.8 GHz, 8 Гб, 320-750 Гб, 64 -разрядная ОС
Дополнительное оборудование		
1	Беспроводной адаптер D-link	Беспроводной USB адаптер D-LINK обеспечивает работу по WI-FI сети
2	Беспроводная точка доступа D-Link	Подключение к сети Интернет
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба	Для хранения документов
2	Тумба для плакатов	Материал – ДСП, размер 1400*300 (мм)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	«Этапы развития вычислительной техники. Поколение ЭВМ»	Презентация
2	«Состав ПК»	Презентация
3	«Кодирование информации»	Презентация
4	«Логические основы работы компьютера»	Презентация
5	«Алгоритмизация и программирование»	Презентация
6	«Текстовый процессор MS Word»	Презентация
7	«Электронные таблицы»	Презентация
8	«Базы данных. СУБД»	Презентация
9	«Графический редактор»	Презентация
10	«Разработка веб-сайта на языке гипертекстовой разметки HTML»	Презентация
11	«Поисковые системы»	Презентация
12	«Компас – 3D»	Презентация

Лаборатория «Электротехники и электронной техники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый

		Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	...	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборке	Процессор: Intel (R) Pentium (R) D CPU 3.40 GHz, ОЗУ 2,00 Гб, 64 разрядная операционная система
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенд электротехнический распределительный	Напряжение трехфазного тока 380 В, напряжение однофазного тока 220 В, переменное напряжение 36 В, напряжение постоянного тока 24 В
2	Стендовое оборудование для выполнения практических работ	Комплект лабораторного оборудования предназначен для проведения лабораторно-практических занятий, выполнен в настольном исполнении: стойка с модулями установленная на собственном лабораторном столе. Конструкция модулей обеспечивает возможность подключения внешних модулей и измерительных приборов.
3	Лабораторная установка К-4826	Лабораторная установка К-4826 представляет собой стенд, включающий в себя: 1) Набор различных электронных деталей, помещенных в прозрачные пластиковые корпуса со штыревыми контактами, предназначенными для быстрого монтажа. 2) Рабочее поле с установочными гнездами для сборки схем. 3) Встроенные источники питания и генераторы сигналов.
4	Осциллограф	Осциллограф цифровой запоминающий техническими характеристиками не хуже нижеперечисленных: количество каналов – не менее 4; полоса пропускания – не менее 100 МГц; максимальная частота дискретизации – не менее 1 ГГц
5	Цифровой мультиметр	Мультиметр цифровой должен быть обладать техническими характеристиками не хуже нижеперечисленных: измерение переменного не менее 750 В и постоянного напряжения не менее 1000 В, переменного и постоянного тока не менее 20А
6	Модель асинхронного электродвигателя	Модель используется на занятиях при изучении темы «Асинхронные машины»
7	Модель трехфазного	Модель используется на занятиях при изучении темы

	генератора	«Трёхфазный генератор»
8	Модель электрического двигателя постоянного тока	Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины постоянного тока»
9	Модель автоматического пуска электродвигателя	Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины переменного тока»
10	Модель р-n перехода	Модель используется на занятиях при изучении темы «Электронная техника. Диоды»
11	Модель трансформатора	Модель используется на занятиях при изучении темы «Трансформатор»
12	Модель включения трехфазного электродвигателя в однофазную сеть и система запуска	Модель используется на занятиях при изучении темы «Асинхронные машины»
13	Модель защиты двигателя от потери фазы	Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины переменного тока»
14	Действующая модель усилителя низкой частоты	Модель используется на занятиях при изучении темы «Электронная техника. Усилители»
Дополнительное оборудование		
1	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	...	
Дополнительное оборудование		
1	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по охране труда

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Стол ученический

		<p>изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.</p>
5	Стул ученический	<p>Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.</p>
17	Стол угловой	<p>Стол угловой с подвесом для системного блока. Опоры стола изготовлены из профильной трубы сечением 50х25 мм (толщина стенки металла 1,5 мм). Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 22 мм. Экран - из ЛДСП толщиной 16 мм. Все металлические элементы окрашены износостойкой краской. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 2мм. Приставная тумба имеет размеры: 400х500х760. Размеры стола вместе с тумбой: 1600х1200х760</p>
18	Стул компьютерный	<p>Тип установки: на</p>

		колесиках; ограничение по весу: 120кг; регулировки: высоты, конструкция: подлокотники, материал обивки: ткань
Дополнительное оборудование		
1	Сборный металлический стеллаж	Стеллаж из высококачественной стали. Окрашен порошковой краской. Шаг отверстий для крепления полок 25 мм. Допустимая нагрузка на одну полку - до 120 кг. Сборка лентой путем присоединения к основной секции дополнительных. Габариты: 1000x600x2000 мм
2	Шкаф для учебных пособий	Шкаф для учебных пособий выполнен из ЛДСП толщиной 22 и 16 мм. Каркас и полки: ЛДСП 22 мм. Фасады вкладные: 16 мм. Шкаф включает в себя: 9 полок, 4 выдвижных ящика. Габариты: 1505x350x2100 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Процессор: не менее 4 ядер; тактовая частота не менее 900 MHz/ DDR4 16ГБ/ видеокарта 4Гб/ SSD накопитель 500ГБ/ блок питания 600Вт
2	Монитор	Экран: 23.8", 1920x1080, 16:9, IPS, 60Гц, 250кд/м2, GTG 5мс. Контрастность: 1000:1, динамическая 200000000:1. Разъемы: Display Port x 1шт, HDMI x 1, VGA (D-SUB) x 1, выход на наушники. Мультимедиа: встроенные динамики. Блок питания: внутренний.
3	Комплект (клавиатура+мышь)	Тип соединения: проводной, USB. Цвет букв: русских - белый, английских – белый. Мышь: оптическая, 1600dpi, количество кнопок

		4.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Индикатор микрометрический часового типа	диапазон измерения 0-25 мм, цена деления 0,01мм, класс 1
2	Индикатор микрометрический цифровой	диапазон измерения 0-25 мм, цена деления 0,01мм
3	Штатив для измерительных головок	Рабочий радиус досягаемости закрепленного измерительного инструмента -220 мм; Высота колонки - 630 мм; Вылет измерительной головки - 500 мм; Допускаемый прогиб штатива - 0,008 мм
4	Плита поверочная	Размер 400х400 мм; Материал - гранит
5	Набор концевых мер длины №1	размеры от 0,5 мм до 100 мм; класс точности 1
6	Микрометр	Диапазон измерения 0 - 25мм, цена деления 0,01 мм
7	Микрометр цифровой	Диапазон измерения 0 - 25мм, цена деления 0,01 мм
8	Микрометр	Диапазон измерения 25 - 50мм, цена деления 0,01 мм
9	Глубиномер микрометрический цифровой	Диапазон измерения 0 - 100мм, цена деления 0,01 мм
10	Набор щупов №1	Диапазон 0,02-0,1; длина 100 мм
11	Набор щупов №2	Диапазон 0,1-1,0; длина 100 мм
12	Нутромер микрометрический	Диапазон измерений 50-75; цена деления 0,01 мм
13	Нутромер микрометрический	Диапазон измерений 125-150; цена деления 0,01 мм
14	Интерактивная панель	3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m ² , контрастность 1200:1, матовое покрытие, 8GB DDR4 + 64GB, Звук 30 Вт, ДУ, 2 стилуса + Встраиваемый компьютер: 4 ядра, 8 потоков, базовая

		частота 1,60 GHz, максимальная частота 4,20 GHz, 8GB DDR4 2666, 256 GB NVME, HDMI 2.0, RS232, AX200, предустановленное ПО.
Дополнительное оборудование		
1	-	

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2.	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3.	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
5.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
7.	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
8.	Стенд для монтажа бытовых смех	Листы ДСП оборудованные крепление
9.	Стенд для монтажа промышленных схем	Листы ДСП оборудованные крепление
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Компьютер преподавателя	Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU /

	2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС
Мультимедиапроектор	
Экран	
Дополнительное оборудование	
1.	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
1.	Лабораторные стенды и оборудование
2.	Комплект демонстрационных таблиц
3.	Комплект обучающих плакатов
Дополнительное оборудование	
1	-

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2.	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3.	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
6.	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические машины"	
7.	ТКУо "Монтаж и наладка"	

	электрооборудования предприятий и гражданских сооружений"	
8.	ТКУо "Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения"	
Дополнительное оборудование		
10.	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
11.	Стенд для монтажа бытовых смех	Листы ДСП оборудованные крепление
12.	Стенд для монтажа промышленных схем	Листы ДСП оборудованные крепление
II Технические средства		
Основное оборудование		
Компьютер преподавателя		Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС
Мультимедиапроектор		
Экран		
Дополнительное оборудование		
1.	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект обучающих плакатов	
2.	Комплект демонстрационных таблиц	
3.	Комплект обучающих плакатов	
4.	Лабораторные стенды и оборудование	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Лаборатория «Электроснабжения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2.	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3.	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное

		Функциональное назначение-для письма мелом
4.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
5.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
13.	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
14.	Стенд для монтажа бытовых смех	Листы ДСП оборудованные крепление
15.	Стенд для монтажа промышленных схем	Листы ДСП оборудованные крепление
II Технические средства		
Основное оборудование		
Компьютер преподавателя		Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС
Мультимедиапроектор		
Экран		
Дополнительное оборудование		
1.	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект обучающих плакатов	
2.	Комплект демонстрационных таблиц	
Дополнительное оборудование		
1	-	

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарно-механические».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: не менее Intel Core i5; Оперативная память: не менее 8ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 256 ГБ; Операционная система: noOS
2	Стул компьютерный	Тип установки: на колесиках; ограничение по весу: 120кг; регулировки: высоты, конструкция: подлокотники, материал обивки: ткань

Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Верстак, оборудованный слесарными тисками	
2	Приспособление для сварки	
3	Поворотная плита	
4	Заточной станок	ЗБ634
5	Настольный заточной станок	
6	Сверлильный станок	2Н125Л НС-12
7	Монтажно-сборочный стол	
8	Комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;	
9	Сборный металлический стеллаж	Стеллаж из высококачественной стали. Окрашен порошковой краской. Шаг отверстий для крепления полок 25 мм. Допустимая нагрузка на одну полку - до 120 кг. Сборка лентой путем присоединения к основной секции дополнительных. Габариты: 1000x600x2000 мм
10	Тележка инструментальная	Не менее 1000*1000*600, толщина не менее 1 мм, максимальная нагрузка 1000 кг
11	Шкаф для учебных пособий	Шкаф для учебных пособий выполнен из ЛДСП толщиной 22 и 16 мм. Каркас и полки: ЛДСП 22 мм. Фасады вкладные: 16 мм. Шкаф включает в себя: 9 полок, 4 выдвижных ящика. Габариты: 1505x350x2100 мм
12	Инструмент индивидуального пользования	
13	Устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации	
14	Стол с ручным прессом	
15	Стол металлический	Демонстрационный
Дополнительное оборудование		
1	Техническая документация, инструкции, правила	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф инструментальный	Не менее 1800*900*400 мм, толщина корпуса 1,5 мм, количество полок 2, количество ячеек 5
Дополнительное оборудование		
1	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект таблиц по слесарному делу	
2	Комплект наглядных пособий	

	для постоянного использования	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Мастерская «Электромонтажные»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: не менее Intel Core i5; Оперативная память: не менее 8ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 256 ГБ; Операционная система: noOS
2	Доска классная	
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	-	
Дополнительное оборудование		
1	Техническая документация, инструкции, правила	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Электромонтажные стенды	
2	Электромонтажный инструмент	
3	Электроизмерительные инструменты	
Дополнительное оборудование		
1	Контактор модульный	
2	Кнопки	
3	Сигнальные лампы	
4	Вилка прямая	
5	Крепежные материалы	
6	Провода	
7	Аккумуляторная дрель	
8	Ящики полимерные	
9	Лотки	
10	Вытяжная и приточная вентиляция	
11	Наборы инструментов и приспособлений	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами	
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных	

	пособий и плакатов	
--	--------------------	--

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ АКТТ и (или) в организациях машиностроительного профиля и имеется в наличии оборудование, инструменты, расходных материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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 «Электромонтажный участок»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Действующая электроустановка	
2	Электрооборудование технологической линии цеха	
3	Электрооборудование питающей подстанции	
4	Приборы для испытания и измерения электрооборудования	
Дополнительное оборудование		
1	Электродвигатели	
2	Электроаппараты	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Электротехнический инструмент	
Дополнительное оборудование		
1	Провода, кабели	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	-	
Дополнительное оборудование		
1	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	-	
Дополнительное оборудование		
1	-	

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд ГБПОУ АКТТ 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 V19	ОП.01 Инженерная графика	50
2	Windows 10 Pro	ООД.05 Информатика ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.12 Цифровая экономика МДК.06.02 Программирование логических контроллеров	50
3	Microsoft office standard 2016	ООД.05 Информатика ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.12 Цифровая экономика МДК.06.02 Программирование логических контроллеров	50

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 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 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 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, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях ГБПОУ АКТТ, 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) оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного 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 ГБПОУ АКТТ, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной

программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 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 ГБПОУ АКТТ. 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 ПОП-П.

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

7.2. 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
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Матрица компетенций выпускника

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)				
		ВД 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ВД 2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ВД 3 Организация деятельности производственно го подразделения	ВД 5 Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	ВД 6 Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования
40.048 Слесарь-электрик						
ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4	ПК 1.2				
	ТФ D/02.4	ПК 1.1			ПК 5.1	
	ТФ D/03.4	ПК 1.2				
	ТФ D/05.4	ПК 1.2			ПК 5.1 ПК 5.2	
	ТФ D/07.4	ПК 1.4			ПК 5.2	
40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования						
ОТФ D Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ D/01.4	ПК 1.3				
	ТФ D/02.4					
	ТФ D/03.4	ПК 1.2				

	ТФ D/04.4					
	ТФ D/05.4	ПК 1.3				
	ТФ D/06.4					
	ТФ D/07.4	ПК 1.2				
	ТФ D/08.4					
40.113 Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений						
ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения	ТФ A/01.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4				
	ТФ A/03.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4				
40.195 Монтажник оборудования холодильных установок						
ОТФ С Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления	ТФ C/01.4		ПК 2.3			
	ТФ C/03.5		ПК 2.1			
	ТФ C/04.4		ПК 2.2			

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

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту
электрического и электромеханического оборудования»**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности профессиональной деятельности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.1.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
	Н.1.2.01	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Н.1.3.01	выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	Н.1.4.01	составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Уметь	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	У.1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
	У.1.1.03	использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
	У.1.2.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
	У.1.3.02	проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У.1.3.03	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
	У.1.3.04	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
	У.1.3.05	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	У.1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли
Знать	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
	3.1.1.01	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
	3.1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
	3.1.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
	3.1.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах
	3.1.1.05	выбор электродвигателей и схем управления
	3.1.2.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
	3.1.2.02	технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры.

	3.1.3.01	условия эксплуатации электрооборудования
	3.1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
	3.1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **1250**

в том числе в форме практической подготовки **1214**

Из них на освоение МДК **818**

практики, в том числе учебная **396**

Промежуточная аттестация **36**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<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, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Электрические машины и аппараты	238	238	238	140	0		6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Электроснабжение	76	76	76	48	0		0		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 3. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	188	188	188	120	0		6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 4. Электрическое и электромеханическое оборудование	216	216	216	120	30		6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 5. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	100	100	100	60	0		0		

	Учебная практика	144							144	
	Производственная практика	252								252
	Промежуточная аттестация	36						18		
	Всего:	1250	1214	1214	300	488	30	36	144	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 1. Электрические машины и аппараты		238/238		
Раздел 2. Электроснабжение		76/76		
МДК.01.02 Электроснабжение		76/76		
Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	Содержание	10/10		
	1. Базовая терминология курса Электрическая энергия, ее свойства и значение. Основные понятия и определения Правил устройства электроустановок.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Системы передачи и распределения электроэнергии	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04

	<p>Категории электроприемников и обеспечение надёжности электроснабжения. Типы электростанций и принципы их работы. Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей.</p>		<p>ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>3. Стандартные напряжения электрических сетей до и выше 1000 В</p> <p>Особенности электрических сетей до и выше 1000 В. Номинальные напряжения. Допустимые отклонения. Регламентирующая документация.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>4. Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ.</p> <p>Этапы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ.. Проверка заземления.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01</p>

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	5. Особенности эксплуатации системы TN-C в аварийных режимах Виды систем заземления. Нормируемые показатели, конструктивные особенности и недостатки системы. Режимы нейтрали электрических сетей.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Тема 1.2. Внутреннее электрообеспечения объектов	Содержание	12/12		
	1. Особенности защиты внутренних электрических сетей от перегрузок и коротких замыканий Расчет токов электроприемников. Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током. Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ от коротких замыканий и перегрузок.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01

			ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	2. Особенности выбора и использования плавких предохранителей Выбор плавких предохранителей. Проверка проводников на соответствие выбранным предохранителям	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8		
	Практическое занятие № 1. Расчет потерь мощности в трансформаторе	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

			ПК 1.4	У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 2. Определение годовых потерь электроэнергии в трансформаторе	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 3. Расчет токов в линиях электроснабжения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 4. Выбор проводов по допустимому нагреву электрическим током	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Тема 1.3.	Содержание	22/22		
Электрические нагрузки	1. Электроприемники: группы и режимы работы Характерные электроприемники и группы электроприемников. Режимы работы электроприемников: продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
2. Расчет электрических нагрузок. Методы определения расчетных электрических нагрузок. Основные и вспомогательные методы. Графики электрических нагрузок и способы их построения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	18/18			
Практическое занятие № 5. Определение эквивалентной мощности электроприемников	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03	

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 6. Построение графиков электрических нагрузок объекта электроснабжения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 7. Распределение электрических нагрузок объекта по секциям	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 8. Составление сводной ведомости электрических нагрузок объекта	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 9. Определение установленной мощности электроприемников	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 10. Определение среднесменной нагрузки электроприемников	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 11. Определение максимальной нагрузки электроприемников	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 12. Выбор числа и мощности питающих трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01	

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 13. Электрические нагрузки	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.4. Компенсация реактивной мощности	Содержание	10/10		
	1. Исходные положения по компенсации реактивной мощности.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04

	<p>Основные потребители реактивной мощности на промышленных предприятиях. Исходные положения по компенсации реактивной мощности в системах электроснабжения промышленных предприятий. Потребители и источники реактивной мощности. Необходимость её компенсации. Мероприятия по уменьшению потребляемой реактивной мощности Реактивная мощность электрических сетей и ее компенсация. Генерация реактивной мощности в системах электроснабжения. Технические средства компенсации реактивной мощности. Конденсаторные установки и синхронные компенсаторы. Определение реактивной мощности, нуждающейся в компенсации. Выбор компенсирующих устройств.</p>		<p>ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>8/8</p>		
	<p>Практическое занятие № 14. Изучение способов естественной компенсации реактивной мощности</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>Практическое занятие № 15. Выбор мест размещения компенсирующих устройств</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01</p>

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 16. Расчет и выбор компенсирующего устройства	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 17. Компенсация реактивной мощности	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Тема 1.5. Качество электрической энергии	Содержание	10/10		
	1. Изменения напряжения электрической сети. Изменения напряжения. Причины возникновения и принципы нормирования. Частота напряжения электрической сети. Роль частоты в работе электроэнергетических систем. Нормирование частоты.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8		
	Практическое занятие № 18. Изучение влияния показателей качества электроэнергии на работу электроприемников	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 19. Изучение технических средств улучшения показателей качества электрической энергии	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 20. Проверка электродвигателя на нормально и предельно допустимые отклонения напряжения в сети	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 21. Качество электрической энергии	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.6. Короткие замыкания в электроустановках	Содержание	6/6		
	1. Виды коротких замыканий в электроустановках и вероятность их возникновения. Устойчивые и неустойчивые короткие замыкания. Причины коротких замыканий Последствия коротких замыканий.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Расчет токов короткого замыкания. Аппараты защиты. Назначение и порядок выполнения расчетов токов трехфазного короткого замыкания. Способы снижения токов КЗ. Секционирование электрических сетей. Трансформаторы с расщепленными обмотками. Токоограничивающие реакторы	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Дифференцированный зачет	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6		
	Практическое занятие № 22. Определение полного тока короткого замыкания	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 23. Расчет токов короткого замыкания	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01

				3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 24. Короткие замыкания в электроустановках	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Раздел 3. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		188/188		
МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		188/188		
Тема 1.1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта	Содержание	10/10		
	1. Износ оборудования. Виды технического обслуживания и ремонта. Виды и причины износа электрического и электромеханического оборудования. Виды, назначение, цели и задачи технического обслуживания электроустановок. Требования к персоналу. Классификация ремонтов электрического и электромеханического оборудования в соответствии с системой планово-предупредительных ремонтов (ППР). Планирование ремонтов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8		
	Практическое занятие № 1. Планирование ремонтов электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 2. Изучение конструктивных исполнений электрооборудования	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 3. Изучение климатических исполнений и категорий размещения оборудования	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 4. Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.2. Электрические сети и особенности их монтажа	Содержание	20/20		
	1. Назначение и конструкция силовых кабелей и кабельных сетей Общая характеристика кабелей и шин. Технология их монтажа. Классификация кабелей и кабельных сетей по конструктивным признакам, способы прокладки. Условия, определяющие выбор кабелей. Выполнение сетей шинопроводами.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Прокладка и прозвонка кабеля. Выбор способа прокладки кабельных сетей. Основные способы прозвонки кабеля, особенности подключения кабеля к оборудованию.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04

				3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	<p>3. Виды электропроводок</p> <p>Основная классификация: открытые, скрытые, наружные, внутренние электропроводки; По количеству фаз: однофазные и трехфазные электропроводки;</p> <p>По конструктивному исполнению: замкнутая кольцевая; лучевая, петлеобразная, дозовая коробка.</p>	2/2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>4. Схемы распределительных цеховых электросетей</p> <p>Особенности схем питания распределительных цеховых электросетей. Повышение надежности распределительных цеховых электросетей</p>	2/2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>

	<p>5. Выполнение сетей шинопроводами</p> <p>Использование шинопроводов для цеховых магистралей, для сетей многопостовой электросварки и для сетей постоянного тока в цехах гальванического покрытия металлов. Схемы прокладки шинопроводов.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	<p>6. Воздушные линии электропередач (ВЛ)</p> <p>Общее устройство и компоновка ЛЭП. Основные эксплуатационные требования. Изоляторы и провода ВЛ. Характеристика, конструкция изоляторов, материал исполнения. Разновидности и конструктивные особенности проводов для ЛЭП. Заземление ВЛ.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8		
	Практическое занятие № 5. Изучение способов и порядка монтажа кабельных линий напряжением до 1 кВ.	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 6. Изучение конструкций кабельных муфт. Конструкция чугунной кабельной муфты.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 7. Составление технологических карт разделки кабеля и монтажа муфт.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 8. Составление технологических карт монтажа электропроводки.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Тема 1.3. Монтаж электрических машин и трансформаторов	Содержание	24/24		
	1. Подготовительные работы перед началом монтажа электрических машин Инженерная подготовка монтажа. Проверка соответствия машины ее проектной документации; комплектности машины и сохранности крепежных деталей. Комплектование и доставка на объекты материально-технических ресурсов; контроль. Организация монтажного участка.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

			ПК 1.4	У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Порядок монтажа электрических машин Основные операции по монтажу электрических машин. Требования безопасности. Порядок проведения пусконаладочных работ после монтажа электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Подготовительные работы перед началом монтажа трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Инженерная подготовка монтажа. Подготовка фундамента под трансформатор. Проверка соответствия оборудования его проектной документации; комплектности и сохранности крепежных деталей. Комплектование и доставка на объекты материально-технических ресурсов; контроль. Организация монтажного участка.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
4. Порядок монтажа трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций Основные монтажные операции по установке трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Требования безопасности. Порядок проведения пусконаладочных работ после монтажа трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16			
Практическое занятие № 9. Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03	

				Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 10. Измерения сопротивления изоляции	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 11. Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 12. Изучение пусконаладочных работ после монтажа электрических машин и трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 13. Определение несимметрии фаз обмотки электродвигателя.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 14. Фазировка электродвигателя при монтаже	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 15. Изучение способов монтажа заземляющих устройств	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 16. Расчет заземляющего устройства	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01	

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля	Содержание	54/54		
	1. Техническое обслуживание кабельных линий Осмотры кабельных трасс. Сроки осмотра. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. Способы ремонтов. Меры по обеспечению сохранности кабельных трасс. Учет неисправностей. Паспортизация кабельных линий. Контроль за нагрузкой кабелей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотр и очистка электропроводки. Проверка заземления. Проверка состояния изоляции. Проверка крепления. Проверка электрических	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04

	соединений. Проверка натяжения. Эксплуатация и техническое обслуживание электропроводок в лотках, коробках и электропроводок в трубах.		ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Устройство и техническое обслуживание подстанций Открытые и закрытые электрические установки. Нормы и правила устройства электроустановок. Основные элементы электрических подстанций. Системы питания, защиты и автоматики. Особенности исполнения и эксплуатации РУ и КРУ. Достоинства и недостатки. Техническое обслуживание КТП	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	4. Эксплуатация масляных и воздушных выключателей, разъединителей короткозамыкателей и отделителей Особенности исполнения и эксплуатации масляных и воздушных выключателей, разъединителей короткозамыкателей и отделителей. Достоинства и недостатки.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	5. Эксплуатация реакторов, разрядников и высоковольтных предохранителей Особенности исполнения и эксплуатации реакторов, разрядников и высоковольтных предохранителей. Достоинства и недостатки.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	6. Эксплуатация щитов, аппаратуры управления и сигнализации Разновидности, особенности исполнения и эксплуатации щитов управления Достоинства и недостатки. Разновидности, особенности исполнения и эксплуатации аппаратуры управления и сигнализации. Достоинства и недостатки.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	7. Классификация помещений с электроустановками. Классификации помещений с электроустановками.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40/40		
	Практическое занятие № 17. Составление графиков технического обслуживания электропривода	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 18. Изучение методов контроля нагрева электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 19. Изучение методов измерения температуры частей электрической машины	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 20. Изучение аварийных режимов электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 21. Неисправности электрических машин и их проявления	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 22. Выбор аппаратов защиты электрических машин.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 23. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 24. Выбор силовых трансформаторов по мощности	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01	

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 25. Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 26. Изучение системы охлаждения силовых трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 27. Изучение особенностей эксплуатации сухих и масляных трансформаторов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 28. Условные обозначения силовых трансформаторов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 29. Технические характеристики силовых трансформаторов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 30. Методы испытания силовых трансформаторов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 31. Изучение требования к трансформаторному маслу и методов контроля за его состоянием	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 32. Статическое испытание электропривода лифта.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 33. Динамическое испытание электропривода лифта	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 34. Техническое освидетельствование электропривода лифта	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 35. Классификация помещений с электроустановками по взрыво- и пожаробезопасности	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 36. Классификация помещений по электробезопасности	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.5.	Содержание	14/14		

Организация ремонта электрооборудовани я	1. Технические мероприятия по технике безопасности при работе в действующих электроустановках Технические мероприятия (меры) исключения случайной подачи напряжения к месту работы и случайного приближения или прикосновение к токоведущим частям, оставшимся под напряжением.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках Организационные мероприятия (меры) исключения случайной подачи напряжения к месту работы и случайного приближения или прикосновение к токоведущим частям, оставшимся под напряжением	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Блокировки безопасности. Классификация блокировок безопасности. Основные методы ориентации. Защитное замыкание. Изолирующие площадки.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	4. Организация и структура электроремонтного производства. Структура электроремонтного производства. Организация электроремонтного производства. Типовые структуры цехов по ремонту электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры и трансформаторов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6		
	Практическое занятие № 37. Составление структурно-технологической схемы ремонта электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 38. Определение трудоемкости ремонта	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 39. Определение численности ремонтного персонала.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.6. Ремонт электрических машин	Содержание	38/38		
	1. Общие сведения об условиях и видах ремонта электрических машин Технические условия ремонта. Содержание текущего и капитального ремонта электрических машин.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Техническое обслуживание электрических машин Системы обеспечения работоспособности электрооборудования. Методы контроля, технического обслуживания и профилактических испытаний электрических машин.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	3. Неисправности электрических машин и их проявление Возможные неисправности электрических машин, причины и способы устранения.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	4. Определение температуры обмотки двигателя. Сушка обмоток двигателя Методы и режимы сушки обмоток двигателя. Измерение температуры обмоток двигателя.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	<p>5. Определение начала и концов обмотки статора. Способы пуска АД</p> <p>Напряжения сети и схемы статорных обмоток электродвигателя. Определение согласованных выводов (начал и концов) фаз статорной обмотки. Способы пуска АД: прямой пуск, реостатный способ, переключение со звезды на треугольник, плавный пуск АД.</p>	2/2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 У_о 01.03 У_о 01.04 У_о 02.06 У_о 04.02 У_о 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 З_о 01.02 З_о 02.01 З_о 09.03 З_о 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>6. Включение трехфазного АД на однофазное питание</p> <p>Трехфазные электродвигатели: принцип работы, устройство Начала и концы обмоток. Схемы подключения трёхфазного двигателя в однофазную сеть</p>	2/2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 У_о 01.03 У_о 01.04 У_о 02.06 У_о 04.02 У_о 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 З_о 01.02 З_о 02.01 З_о 09.03 З_о 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01</p>

				3.1.3.02 3.1.4.01
	<p>7. Схема включения однофазного АД Однофазные электродвигатели: принцип работы, устройство. Схемы включения.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	<p>8. Схема управления автоматического пуска резервного двигателя и многоскоростными двигателями Резервный двигатель и двухскоростной асинхронный электродвигатель: принцип работы, устройство. Схема управления автоматического пуска резервного двигателя и многоскоростными двигателями.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22/22		

	Практическое занятие № 40. Планирование ремонтов электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 41. Пред ремонтные испытания асинхронного двигателя	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 42. Разборка асинхронного двигателя	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 43. Изучение технологии ремонта корпусов статора и подшипниковых щитов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 44. Изучение технологии изготовления и укладки обмоток электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 45. Сборка асинхронного двигателя	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 46. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 47. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний машин постоянного тока	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 48. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Испытательные напряжения для обмоток электродвигателей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 49. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Максимально допустимые зазоры и вибрации в подшипниках электродвигателей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 50. Ремонт электрических машин	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.7. Ремонт трансформаторов и электрических аппаратов	Содержание	26/26		
	1. Классификация ремонтов трансформаторов Классификация ремонтов трансформаторов по объему, назначению и характеру выполняемых работ	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Техническое обслуживание трансформаторов Системы обеспечения работоспособности электрооборудования. Методы контроля, технического обслуживания и профилактических испытаний трансформаторов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04

				3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Техническое обслуживание электрических аппаратов Системы обеспечения работоспособности электрооборудования. Методы контроля, технического обслуживания и профилактических испытаний электрических аппаратов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20/20		
	Практическое занятие № 51. Составление структурно-технологической схемы ремонта трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

	<p>Практическое занятие № 52. Изучение технологии ремонта активной части трансформатора без ее разборки</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>3.1.3.02 3.1.4.01 Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>Практическое занятие № 53. Изучение технологии ремонта обмоток и магнитной системы трансформатора</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>

	<p>Практическое занятие № 54. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний трансформаторов</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>Практическое занятие № 55. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Порядок и объем проверки изоляции обмоток трансформаторов</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>Практическое занятие № 56. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Предельно допустимые показатели качества трансформаторного масла</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04</p>

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 57. Ремонт трансформаторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 58. Изучение технологии ремонта важнейших электрических аппаратов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 59. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний воздушных выключателей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 60. Ремонт электрических аппаратов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Экзамен по МДК 01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Раздел 4. Электрическое и электромеханическое оборудование		216/216		
МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование		216/216		
Тема 1.1. Системы автоматики	Содержание	44/44		
	1. Общие параметры элементов автоматики. Базовые определения. Классификация элементов автоматики. Общие свойства и характеристика элементов автоматики. Основные параметры.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Цифровые системы автоматического управления. Назначение цифровых систем. Общие сведения. Принципы построения.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Назначение и классификация датчиков. Разновидности, конструкция и принцип действия датчиков, области применения. Основные параметры.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	4. Классификация, характеристики и параметры реле. Электромагнитные реле постоянного тока (нейтральные и поляризованные). Конструкция и принципы работы. Особенности реле переменного тока. Безъякорные реле на герконах. Основные параметры. Условно-графическое и буквенное обозначение.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	5. Бесконтактные переключающие устройства автоматики. Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах. Разновидности, конструкция, и принцип действия бесконтактных переключающих устройств, области применения, преимущества. Основные параметры. Условно-графическое и буквенное обозначение	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	б. Сравнивающие устройства. Разновидности, конструкция, и принцип действия сравнивающих узлов, области применения. Основные параметры. Условно-графическое и буквенное обозначение	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	7. Усилители. Разновидности, конструкция, принцип действия усилителей, области применения. Основные параметры. Условно-графическое и буквенное обозначение	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	8. Исполнительные элементы. Разновидности, конструкция, принцип действия исполнительных элементов, Области применения. Основные параметры. Условно-графическое и буквенное обозначение	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	9. Логические элементы в электрических схемах. Понятие «Цифровые узлы» Понятие логического элемента. Условные графические изображения. Примеры использования логических элементов в схемах. Типы электронных средств обработки информации (сумматоры, умножители, преобразователи кодов, распределители и коммутаторы); Описание и основы синтеза.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26/26		
	Практическое занятие № 1. Работа параметрических датчиков	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 2. Работа терморезисторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 3. Работа генераторных датчиков	2/2	ОК 01	Н.1.1.01 Н.1.2.01

			ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 4. Конструкция и параметры датчиков.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 5. Устройство и работа контактных переключающих устройств автоматики	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02

			ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 6. Устройство и работа бесконтактных переключающих устройств автоматики	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 7. Сравнивающие устройства.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

			ПК 1.4	У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 8. Логические элементы	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 9. Работа регистров	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 10. Работа счетчиков двоичных импульсов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 11. Динамические характеристики элементов САР.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 12. Исследование работы системы автоматического управления	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 13. Микропроцессорные системы управления	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.2 Аппаратура ручного управления	Содержание	2/2		
	1. Аппаратура ручного управления Кнопки управления, ключи управления, рубильники, пакетные выключатели, контроллеры, автономные выключатели. Предназначение, виды, условно-графическое и буквенное обозначение	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.3 Основные схемы управления и защиты электродвигателей с помощью пускорегулирующей аппаратуры	Содержание	18/18		
	1. Основные базовые схемы Схема защиты электродвигателей от однофазного и межфазного замыкания. Схема защиты электродвигателя от тепловых нагрузок. Схема защиты электродвигателя от пропадания фаз.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01

				3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16		
	Практическая работа № 14 «Сборка схемы магнитного пускателя»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическая работа № 15 «Сборка схемы управления с двух мест»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01

	Практическая работа №16 «Сборка схемы управления в режиме наладки»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическая работа № 17 «Сборка схем реверсивного управления с блокировкой контактами кнопки; с блокировкой контактами магнитного пускателя»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическая работа № 18 «Сборка схемы реверсивного управления с двойной блокировкой»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическая работа № 19 «Сборка схемы реверсивного управления с ограничением перемещения»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическая работа № 20 «Сборка схемы реверсивного управления в режиме автоматического цикла»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическая работа № 21 «Сборка схемы реверсивного управления с переключением из автоматического цикла в ограниченный цикл»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.4. Электрическое освещение	Содержание	20/20		
	1. Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Типы источников света Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения и питания осветительных установок.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики. Выбор типа и размещение светильников. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14		
	Практическое занятие № 22. Расчет светотехнических показателей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 23. Выбор типа светильников и их размещение	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 24. Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 25. Расчет освещения производственного помещения методом удельной мощности	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 26. Расчет освещения производственного помещения точечным методом	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 27. Расчет прожекторной осветительной установки производственной площадки	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

	Практическое занятие № 28. Составление и расчет схемы электрического освещения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	3.1.3.02 3.1.4.01 Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.5. Электрооборудовани е электротехнологиче ских установок	Содержание	22/22		
	1. Электроды сопротивления Классификация, устройство, принцип работы, особенности эксплуатации. Основные характеристики.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01

	<p>2. Дуговые печи Классификация, устройство, принцип работы, особенности эксплуатации. Основные характеристики.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>3. Индукционные печи Классификация, устройство, принцип работы, особенности эксплуатации. Мощность индукционных печей</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>4. Электрооборудование и электрические схемы управления гальваническими установками.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04</p>

	<p>Виды гальванических установок. Основные требования, предъявляемые к ним. Агрегаты для питания гальванических установок. Схемы питания. Реостаты и щитки для гальванических установок</p>		<p>ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01</p>
	<p>5. Электрооборудование электрогидравлических установок Состав электрогидравлических установок. Устройство и принцип работы. Особенности эксплуатации.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>12/12</p>		
	<p>Практическое занятие № 29. Исследование работы схемы управления установками печей сопротивления</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01</p>

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 30. Исследование работы схемы управления установками дуговых печей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 31. Исследование работы схемы управления индукционными электротермическими установками	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 32. Исследование работы принципиальной электрической схемы сварочного выпрямителя	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 33. Исследование работы электрической схемы источника питания гальванических ванн	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 34. Исследование работы электрооборудования установок электростатической окраски	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.6. Электрооборудовани е общепромышленны х машин	Содержание	46/46		
	1. Типы, назначение и конструкция компрессоров Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров. Схемы управления. Автоматизация управления	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Типы, назначение и конструкция вентиляторов Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование вентиляторов Схемы управления. Автоматизация управления	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Типы, назначение и конструкция насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование насосов. Схемы управления. Автоматизация управления	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	4. Электрическое оборудование транспортных машин. Общие сведения. Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	5. Конструкция лифта и требования к его электроприводу Конструктивные особенности лифтов. Кинематическая схема лифта. Требования к электроприводу лифтов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

<p>6. Общие сведения о мостовых кранах Краткая характеристика механизма подъема крановых механизмов. Электрическая принципиальная схема крановых механизмов. Условия работы и общая техническая характеристика электрооборудования механизма подъема крана.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>3.1.3.02 3.1.4.01 Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
<p>7. Системы управления крановыми электроприводами. Электропривод механизмов крана Механические характеристики крановых электроприводов. Системы управления, применяемые в крановых электроприводах. Основные технические показатели работы крановых электроприводов</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
<p>8. Электроприводы механизма передвижения крана</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01</p>

	<p>Область применения, особенности конструкции. Схемы включения, характеристики и режимы работы электроприводов механизмов передвижения крана.</p>		<p>ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>9. Электрооборудование поточно-транспортных систем. Назначение и области применения поточно-транспортных систем. Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта. Выбор типа электроприводов ПТС. Автоматизация управления. Электрические схемы управления ПТС</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>28/28</p>		
	<p>Практическое занятие № 35. Выбор электропривода вентилятора</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04</p>

			ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 36. Изучение схемы управления электроприводом вентиляционной установки	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 37. Выбор электропривода компрессора	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 38. Изучение схемы управления электроприводом компрессоров	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 39. Выбор электропривода насосной установки	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 40. Изучение схемы управления электропривода насосной установки	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 41. Аппаратура управления мостового крана	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 42. Выбор электродвигателя механизма подъема мостового крана	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 43. Выбор электродвигателя механизма передвижения мостового крана	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 3o 01.02 3o 02.01 3o 09.03 3o 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 44. Выбор мощности двигателей лифтов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 45. Изучение электрических схем управления лифтов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 46. Исследование работы электропривода и схемы управления участком ПТС	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 47. Выбор электропривода ленточного транспортера	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 48. Выбор электропривода пластинчатого конвейера	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01	

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Тема 1.7. Электрооборудовани е обрабатывающих установок	Содержание	34/34		
	1. Электрооборудование сверлильных, токарных и расточных станков. Состав и краткая техническая характеристика станков. Требования к электрооборудованию. Принцип действия электрической машины и систем управления. Расчет мощности и выбор двигателей. Подбор аппаратов защиты, проводов, кабелей, элементов электрической схемы. Схемы управления станков	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	2. Электрооборудование строгальных станков. Состав и краткая техническая характеристика строгальных станков. Требования к электрооборудованию. Принцип действия электрической	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04

	<p>машины и систем управления. Расчет мощности и выбор двигателей. Подбор аппаратов защиты, проводов, кабелей, элементов электрической схемы. Схемы управления строгальных станков</p>		<p>ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>3. Электрооборудование фрезерных и шлифовальных станков Состав и краткая техническая характеристика фрезерных станков. Требования к электрооборудованию. Принцип действия электрической машины и систем управления. Расчет мощности и выбор двигателей. Подбор аппаратов защиты, проводов, кабелей, элементов электрической схемы. Схемы управления фрезерных станков</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01</p>
	<p>4. Электрооборудование агрегатных станков. Состав и краткая техническая характеристика агрегатных станков. Требования к электрооборудованию. Принцип действия электрической машины и систем управления. Расчет мощности и выбор двигателей. Подбор аппаратов защиты, проводов, кабелей, элементов электрической схемы. Схемы управления агрегатных станков</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01</p>

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	5. Электрооборудование кузнечнопрессовых установок. Состав и краткая техническая характеристика кузнечнопрессовых установок. Требования к электрооборудованию. Принцип действия электрической машины и систем управления. Расчет мощности и выбор двигателей. Подбор аппаратов защиты, проводов, кабелей, элементов электрической схемы. Схемы управления кузнечнопрессовых установок	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24		
	Практическое занятие № 49. Изучение кинематической схемы металлорежущего станка.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

			ПК 1.4	У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 50. Выбор системы автоматизации станков	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 51. Регулирование скорости приводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 52. Изучение работы электрической схемы управления обрабатывающей установкой	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 53. Изучение электрооборудования обрабатывающей установки	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 54. Выбор электропривода кузнечнопрессового механизма	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 55. Выбор электродвигателя главного привода токарного станка	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 56. Выбор электродвигателя главного привода сверлильного станка	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4		Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 57. Выбор электродвигателя главного привода расточного станка	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4		Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 58. Выбор электродвигателя главного привода продольно-строгального станка	2/2	ОК 01 ОК 02		Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 59. Выбор электродвигателя главного привода фрезерного станка	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 60. Выбор электродвигателя главного привода шлифовального станка	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
<i>Экзамен МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование</i>				
		6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Раздел 5. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		100/100		
МДК.01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		100/100		
Тема 1.1. Техническое регулирование	Содержание	34/34	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01

электрического и электромеханического оборудования			ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	1. Принципы управления качеством Оценка качества продукции. Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического регулирования и стандартизации. Политика в области качества. Роль руководства.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Роль технического регулирования в обеспечении качества продукции (услуг) Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

	Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании.		ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Технические регламенты Общие и специальные технические регламенты. Технические регламенты по электрической безопасности. Порядок разработки и принятия. Требования технических регламентов. Содержание и применение.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	4. Категории и виды стандартов. Задачи стандартизации. Классификация категорий и видов стандартов. Особенности российской системы стандартизации	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26/26		
	Практическое занятие № 1. Изучение методов оценки качества продукции	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 2. Изучение качества технической документации	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 3. Инженерно-технический подход обеспечение качества	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 4. Изучение стандартов на системы качества	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 5. Изучение документации системы качества	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 6. Аттестация качества продукции	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 7. Изучение схем сертификации и декларирования соответствия электрического и электромеханического оборудования	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 8. Изучение законодательства о техническом регулировании.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 9. Изучение технических регламентов по электрической безопасности.	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01	

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 10. Изучение технического задания на проектирование электрооборудования	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 11. Изучение методов проектирования электрооборудования и электроустановок	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 12. Оформление проектно-технической документации	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 13. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Тема 1.2. Контроль качества электрического и электромеханическо го оборудования. Общие положения	Содержание	44/44		
	1. Проведение испытаний электрического и электромеханического оборудования Средства и методы измерений. Измерительные приборы и установки.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	2. Особенности и выбор средств измерений Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний Сущность сертификации. Структурные элементы сертификации. Субъекты и участники сертификации. Методы сертификации. Организация и порядок проведения сертификационных и стандартных испытаний.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	4. Результаты измерений и погрешности. Классификация погрешностей, способы их обнаружения и устранения. Обработка результатов измерений. Критерии оценки.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
5. Оформление протокола испытаний Цель документа. Общие правила проведения испытаний. Период действия протокола. Правила составления протокола испытаний	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	34/34			
Практическое занятие № 14. Вычисление погрешностей при прямых методах измерений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03	

				Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 15. Вычисление погрешностей при косвенных методах измерений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 16. Обработка результатов измерения, содержащих случайные погрешности	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 04.02 Уo 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зo 01.02 Зo 02.01 Зo 09.03 Зo 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 17. Изучение критериев оценки грубых погрешностей (промахов)	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 18. Суммирование погрешностей измерений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01

				3.1.3.02 3.1.4.01
Практическое занятие № 19. Расчет погрешностей измерительной системы	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 20. Математические модели изменения во времени погрешности средств измерений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01	
Практическое занятие № 21. Изучение поверки измерительной техники	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01	

			ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 22. Методы обработки результатов измерений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 23. Динамические измерения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 24. Условные обозначения измерительных приборов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 25. Классы точности средств измерений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 26. Принципы выбора средств измерений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	Практическое занятие № 27. Выбор средств измерений для контроля линейных размеров, взаимного расположения поверхностей и точности изготовления деталей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03

				Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 28. Выбор цифровых средств измерений по метрологическим характеристикам	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 29. Выбор средств измерений при динамических измерениях	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02

				3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	Практическое занятие № 30. Ознакомление с отраслевыми стандартами и системой стандартов предприятия по метрологическому обеспечению.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
Тема 1.3 Методы контроля состояния электрического и электрохимического оборудования	Содержание	22/22		
	1. Измерение сопротивления изоляции Схемы и средства измерений. Погрешности измерения и их исключение. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04

				3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	2. Измерение сопротивления заземляющего устройства подстанции Назначение методики измерения. Условия проведения измерений. Методы и средства измерений. Проведение измерений. Обработка результатов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01
	3. Определение напряжений прикосновения Расчет напряжения прикосновения. Способы измерения. Пути снижения опасности.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.4.01

	<p>4. Выбор сезонного коэффициента сопротивления заземлителя Сущность коэффициента сезонности. Условия выбора. Регламентирующие документы.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01</p>
	<p>5. Проверка состояния пробивных предохранителей Цель проверки. Схема устройства непрерывного контроля целостности пробивного предохранителя. Порядок работы с приборами ЭСО202, ЭСО202-Г.</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01</p>
	<p>6. Коррозионные обследования кабельных линий Правила диагностики коррозионного состояния кабельных линий. Основные диагностируемые параметры потенциальной коррозионной</p>	<p>2/2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<p>Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04</p>

	опасности и их влияние на процесс коррозионного разрушения. Измерения коррозионных повреждений на объекте.		ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	7. Проверка качества соединений шин и оболочек Требования к качеству соединений шин и оболочек. Методика проверки. Оснащение контроля	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	8. Контроль изоляционных элементов оболочки токопровода Требования к качеству изоляционных элементов оболочки токопровода. Методика проверки. Оснащение контроля.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01

			ПК 1.3 ПК 1.4	У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	9. Методы контроля состояния переключающих устройств Основные состояния переключающих устройств. Методы контроля. Контрольно-измерительные средства. Погрешности измерения.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	10. Отбор проб электроизоляционных жидкостей Показатели качества электроизоляционных жидкостей. Методы контроля качества электроизоляционных жидкостей. Правила отбора проб. Инвентарь для отбора проб. Общие правила обработки результатов исследования. Погрешности измерений.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02

				У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
	11. Дифференцированный зачёт	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4	Н.1.1.01 Н.1.2.01 Н.1.3.01 Н.1.4.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.2.03 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.4.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 З.1.1.01 З.1.1.02 З.1.1.03 З.1.1.04 З.1.1.05 З.1.2.01 З.1.2.02 З.1.3.01 З.1.3.02 З.1.4.01
Курсовой проект (работа) по МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование Тематика курсовых проектов (работ) <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрооборудование прессы кривошипного стана 2. Электрооборудование токарно-револьверного станка 3. Электрооборудование зубофрезерного станка 4. Электрооборудование аппарата для сварки в среде углекислого газа 5. Электрооборудование резьбофрезерного станка 6. Электрооборудование сварочного аппарата постоянного тока 7. Электрооборудование радиально-сверлильного станка 8. Электрооборудование компрессорной установки 				

<ol style="list-style-type: none"> 9. Электрооборудование крана штабелёра 10. Электрооборудование кран-укосины 11. Электрооборудование электротермической установки 12. Электрооборудование пневматического прессы 13. Электрооборудование плоскошлифовального станка 14. Электрооборудование вентиляционной установки 15. Электрооборудование полуавтомата токарно-вертикального станка 16. Электрооборудование ленточного конвейера 17. Электрооборудование отрезного круглопильного станка 18. Электрооборудование внутришлифовального станка 19. Электрооборудование фрезерного станка 20. Электрооборудование кругло-шлифовального станка 21. Электрооборудование токарно-винторезного станка 22. Электрооборудование притирочного станка 23. Электрооборудование электротельфера 24. Электрооборудование консольно-фрезерного станка 25. Электрооборудование широкоуниверсального консольно-фрезерного станка 26. Электрооборудование универсально-кругло шлифовального станка 27. Электрооборудование горизонтального консольно-фрезерного станка 28. Электрооборудование универсально-фрезерного станка 			
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) по МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи курсового проектирования 2. Оформление пояснительной записки 3. Графическая часть проекта 4. Правила выполнения принципиальных схем 5. Правила выполнения электромонтажных схем 6. Условные обозначения в электрических схемах 7. Выбор электродвигателей типовых установок 8. Расчет и выбор магнитных пускателей 9. Расчет и выбор тепловых реле 10. Расчет и выбор электромагнитных реле 11. Расчет и выбор автоматических выключателей 12. Расчет и выбор предохранителей 13. Расчет и выбор трансформаторов 14. Расчет и выбор коммутационных аппаратов 	<p>30/30</p>		

15. Расчет и выбор проводниковых материалов			
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Измерение тока и напряжения цифровым и аналоговым прибором 2. Измерение сопротивления цифровым и аналоговым прибором 3. Измерения параметров электрического сигнала при помощи осциллографа 4. Измерение мощности с помощью ваттметра 5. Измерение электрической энергии с помощью электромеханического счётчика 6. Сборка и исследование однополупериодного, двухполупериодного выпрямителей 7. разборка и сборка аппаратов управления и аппаратов защиты 8. разборка и сборка асинхронных двигателей 9. Подключение асинхронных двигателей в однофазную и трёхфазную сеть 10. Разборка и сборка двигателей постоянного тока 11. Подключение двигателей постоянного тока в сеть 	144		
Производственная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Эксплуатация и техническое обслуживание открытых электропроводок 2. Эксплуатация и техническое обслуживание скрытых электропроводок 3. Эксплуатация и техническое обслуживание электропроводок в лотках и коробах 4. Эксплуатация и техническое обслуживание электропроводок в трубах 5. Техническое обслуживание кабельных линий 6. Диагностика неисправностей асинхронных двигателей 7. Диагностика неисправностей двигателей постоянного тока 8. Сушка обмоток двигателей 9. Техническое обслуживание электрических машин 10. Испытания электрических машин 11. Пуск в работу асинхронных двигателей 12. Подключение осветительного оборудования 13. Изучение рубильников, пакетных выключателей, позиционных переключателей, контакторов и магнитных пускателей, реле времен 14. Изучение тепловых реле, автоматических выключателей 15. Изучение электрооборудования токарных станков 16. Изучение электрооборудования сверлильных станков 17. Изучение электрооборудования фрезерных станков 18. Изучение электрооборудования шлифовальных станков 19. Изучение электрооборудования расточных станков 	252		

20. Изучение электрооборудования агрегатных станков			
21. Измерение сопротивления			
22. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь			
23. Проверка состояния заземляющего устройства			
24. Проверка сопротивления петли фаза-нуль			
25. Выполнение работ по проведению модернизации электрооборудования			
Экзамен (квалификационный) по модулю ПМ.01	18		
Всего	1250/1214		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технического регулирования и контроля качества», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские «Электромонтажные» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Слесарь-электрик. Основы профессиональной деятельности. / Галина Викторовна Ткачева, А. М. Пожиленков, А. Н. Лунькин. — Владос, 2019. — 305 с.

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, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>
2. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс].– Режим доступа <https://www.ruscable.ru/info/pue/>
3. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#>
4. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа <http://fazaa.ru>
5. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа <http://ceshka.ru>

6. Электронный ресурс «ИТГ Энергомаш». Форма доступа <http://energo.ucoz.ua>

7. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. Форма доступа: www.gost.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 1.1.</i> Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
<i>ПК 1.2.</i> Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
<i>ПК 1.3.</i> Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий,

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>.- точное определение неисправностей в работе оборудования; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля; - демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - выполнение метрологической поверки изделий.</p>	<p>курсового проектирования, на практике</p>
<p><i>ПК 1.4.</i> Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>- демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков, заполнения отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли. - демонстрация знаний действующей нормативно-технической документации по специальности; - демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.</p>	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для</p>	<p>– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

2.1.1. 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
	диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники
Уметь	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов
	эффективно использовать материалы и оборудование
	организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов
	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами
Знать	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники
	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники
	типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники

	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	методы определения отказов
	методы обнаружения дефектов

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **258**

в том числе в форме практической подготовки **222**

Из них на освоение МДК **114**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **36**

Промежуточная аттестация **36**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	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, ПК 2.3 ОК 1, ОК 2 КК 3	Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов	128	<i>126</i>	126	30				36		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1, ОК 2 КК 3	Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники	30	28	28	18						
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1, ОК 2 КК 3	Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники	20	18	18	12						
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	72	72								72
	Промежуточная аттестация	36									
	Всего:	258	222	114	60				22	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		178/172/(60)	
Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов		128/126(30)	
<i>Тема 1.1 Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов</i>	Содержание учебного материала	128/126(30)	
	1 Введение	96	2
	2 Розетки и выключатели		2
	3 Трехконтактные вилки. Шнуры электроприборов		2
	4 Инструменты для ремонта бытовых электроприборов		2
	5 Схемы регулирования и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем.		2
	6 Электропривод миксеров и взбивалок.		2
	7 Электропривод кофемолок.		2
	8 Электропривод мясорубок.		2
	9 Электропривод универсальных кухонных машин.		2
	10 Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт кофеварок		2
	11 Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт тостеров		2
	12 Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электрочайников		2
13 Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт блендеров		2	

14	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт хлебопечей	2
15	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электроплит	2
16	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт микроволновые печей	2
17	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт паровых утюгов	2
18	Электрические машины для уборки помещений. Пылесосы. Полотеры.	2
19	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт посудомоечных машин	2
20	Электрооборудование бытовых стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах активаторного и барабанного типов. Двигатели используемые в приводе стиральных машин.	2
21	Стиральные машины «мини». Ультразвуковой способ стирки. Беспроводные стиральные машины.	2
22	Автоматические стиральные машины.	2
23	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт сушильных барабанов	2
24	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт отжимных центрифуг	2
25	Бытовые холодильники. Их классификация. Принцип действия компрессорного бытового холодильника.	2
26	Пускорегулирующая аппаратура, применяемая в холодильных установках.	2
27	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт водонагревательных аппаратов	2
28	электрических бритв.	2
29	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электрощёток	2

30	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт вентиляторов.	2
31	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт фенов	2
32	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт массажных приборов.	2
33	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электрообогревателей	2
34	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электродрели.	2
35	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электролобзика.	2
36	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт дисковой электропилы.	2
37	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт цепной электропилы.	2
38	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электрорубанка.	2
39	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электротриммера.	2
40	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт электродрели.	2
41	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт рейсмуса.	2
42	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт полировальной машины.	2
43	Устройство, принцип работы, особенности эксплуатации и ремонт минимоек высокого давления	2
44	Устройство и принцип действия швейных машин.	2
45	Основные неисправности и ремонт швейных машин	2
46	Охранная сигнализация	2
47	Датчики задымленности	2

48	Батареи и аккумуляторы для бытовых электроприборов		2
49	<i>Лабораторная работа № 1 «Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей».</i>	30	
50	<i>Лабораторная работа № 2 «Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей».</i>		
51	<i>Лабораторная работа № 3 «Изучение прямоточных и вихревых пылесосов и их сравнительные характеристики».</i>		
52	<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение электрической схемы включения и устройства машин барабанного типа».</i>		
53	<i>Лабораторная работа № 5 «Изучение конструкции и электрической схемы стиральной машины».</i>		
54	<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение алгоритма тех.процесса основной стирки автоматической стиральной машины».</i>		
55	<i>Лабораторная работа № 7 «Изучение конструкции и принципа действия автоматической стиральной машины».</i>		
56	<i>Лабораторная работа № 8 «Изучение типов компрессоров бытовых холодильников.».</i>		
57	<i>Лабораторная работа № 9 «Изучение работы электродвигателя с пусковым конденсатором».</i>		
58	<i>Лабораторная работа № 10 «Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках».</i>		
59	<i>Лабораторная работа № 11 «Изучение конструкции бритвы с электромагнитным вибратором».</i>		
60	<i>Лабораторная работа № 12 «Изучение конструкции и принципа действия вентилятора и фена».</i>		
61	<i>Лабораторная работа № 13 «Изучение конструкции и принципа действия швейной машины».</i>		
62	<i>Лабораторная работа № 14 «Изучение конструкции и принципа действия различных электроинструментов».</i>		
63	<i>Лабораторная работа № 15 «Изучение конструкции и электрической схемы электропривода швейной машины».</i>		

		<p>Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.1 (проработка конспектов занятий, учебной литературы).</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Бытовые машины для кухни» – «Бытовые машины для уборки и особенности их конструкции» – «Бытовой электрический инструмент» – «Аппаратура управления, используемая в бытовых холодильниках» «Аппаратура управления, используемая в стиральных машинах» 	2	
Раздел 2. Техническое освидетельствование бытовой электротехники и приборов.			30/28(18)	
<i>Тема 2.1 Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники</i>		Содержание учебного материала	30/28(18)	
	64	Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов. Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов и бытовой техники.	10	2
	65	Общая технология разборки электроприборов		2
	66	Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах.		2
	67	Особенности ремонта бытовых приборов с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление.		2
	68	Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовых электроприборов		2
	69	<i>Лабораторная работа № 16 «Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых машинах и приборах»</i>	18	
	70	<i>Лабораторная работа № 17 «Замена муфт и передач в бытовых машинах и приборах»</i>		

	71	Лабораторная работа № 18 «Замена электродвигателей в бытовых машинах. Испытание электродвигателей в режиме наладки»		
	72	Лабораторная работа № 19 «Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов».		
	73	Лабораторная работа № 20 «Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов».		
	74	Лабораторная работа № 21 «Выбор мощности двигателя для работы в различных режимах по условиям нагрева бытового электрооборудования»		
	75	Лабораторная работа № 22 «Расчёт теплового реле для бытовых приборов»		
	76	Лабораторная работа № 23 «Расчёт нагревательного электрооборудования»		
	77	Лабораторная работа № 24 «Расчёт переходных режимов в цепях с электроаппаратами в бытовой технике»		
		Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.1 (проработка конспектов занятий, учебной литературы). Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Разработка технологических карт на замену подшипников в стиральной машине и релейно-контактной аппаратуры в холодильниках.			2
Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники			20/18(12)	
<i>Тема 3.1 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники</i>		Содержание учебного материала	8/8(6)	
	78	Средства оценки технического состояния бытовой техники. Проблемы технической диагностики. Неразрушающий контроль состояния бытовой техники.	2	2
	79	Лабораторная работа № 25 «Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов».	6	
	80	Лабораторная работа № 26 «Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов».		

	81	<i>Лабораторная работа № 27 «Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов»</i>		
<i>Тема 3.2. Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники.</i>	Содержание учебного материала		11/10(6)	
	82	Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования Роль взаимозаменяемости отдельных узлов и деталей электробытового оборудования в повышении качества их изготовления.	4	2
	83	Оценка качества изготовления электробытовой техники. Прогнозирование отказов электробытовых приборов.		2
	84	<i>Лабораторная работа № 28 «Изучение методики прогнозирования отказов электробытовой техники и бытовых приборов в условиях эксплуатации».</i>	6	
	85	<i>Лабораторная работа № 29 «Изучение причин отказов электробытового оборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники».</i>		
	86	<i>Лабораторная работа № 30 «Описание обнаруженных дефектов электрооборудования. «Составление дефектных ведомостей»</i>		
			Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.1 (проработка конспектов занятий, учебной литературы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям). Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление дефектных ведомостей. Самостоятельное ведение статистики отказов электробытовой техники и бытовых приборов.	2
Учебная практика 1. Инструктаж по технике безопасности. 2. Ремонт и техническое обслуживание электрофенов, настольных вентиляторов, кофеварок, тостеров. 3. Ремонт и техническое обслуживание электрочайников, блендеров, миксеров, паровых утюгов			36	

<ul style="list-style-type: none"> 4. Ремонт и техническое обслуживание стиральных, посудомоечных машин, пылесосов. 5. Ремонт и техническое обслуживание электроплит, микроволновых печей, комнатных обогревателей 6. Ремонт и техническое обслуживание электродрели, электролобзика, электрорубанка. 7. Ремонт и техническое обслуживание электропилы и отрезной машинки 		
<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Ремонт и техническое обслуживание вентиляторов, миксеров, электрочайников. 2. Ремонт и техническое обслуживание кофеварок, паровых утюгов, блендеров. 3. Ремонт и техническое обслуживание электродрели, электрорубанка. 4. Ремонт и техническое обслуживание электропилы и отрезной машины. 5. Ремонт и техническое обслуживание стиральных машин 6. Ремонт и техническое обслуживание микроволновых печей, электроплит. 7. Ремонт и техническое обслуживание посудомоечных машин 8. Ремонт и техническое обслуживание холодильников и морозильников 9. Ремонт и техническое обслуживание пылесосов, комнатных обогревателей 10. Ремонт системы сигнализации 	72	
Экзамен (квалификационный) по ПМ.02		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «электрических машин; электрических аппаратов; электрического и электромеханического оборудования; технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин. – М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 320 с.
2. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 10-е издание, испр. – М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 240 с.
3. Технология электромонтажных работ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. – 16 издание, стер. М.: Образовательно-издательский центр «Академия» 2022. – 592 с.
4. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Э.А. Киреева, С.А. Цырук. 7-е издание, перераб. - М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электротехника и электроника: бытовая техника в 2 частях часть 1. Учебник для СПО, 2 издание переработанное и дополненное Г.И. Бабокин и др. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 423 с.
2. Электротехника и электроника: бытовая техника в 2 частях часть 2. Учебник для СПО, 2 издание переработанное и дополненное Г.И. Бабокин и др. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 407 с

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	<p>Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> <p>Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;</p> <p>Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;</p> <p>Эффективно использовать материалы и оборудование;</p> <p>Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов;</p> <p>Производить расчет электронагревательного оборудования;</p> <p>производить наладку и испытания электробытовых приборов</p>	Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	<p>Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов;</p> <p>Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;</p> <p>Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;</p>	Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом:
ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты	Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и	Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное

<p>электробытовой техники.</p>	<p>контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники</p>	<p>наблюдение за этим процессом:</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

общечеловеческих ценностей.		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности,	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний финансовых инструментов; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью

<p>планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>– умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес- план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею.</p>	<p>обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
--	---	---

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**
Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация деятельности производственного подразделения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

2.1.2. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 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

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.3.1.01	планирования работы структурного подразделения
	Н.3.2.01	организации работы структурного подразделения
	Н.3.3.01	участия в анализе работы структурного подразделения

Уметь	У.3.1.01	принимать и реализовывать управленческие решения
	У.3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
	У.3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
	У.3.3.01	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
Знать	3.3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
	3.3.2.01	принципов делового общения в коллективе
	3.3.2.02	психологических аспектов профессиональной деятельности
	3.3.3.01	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 288

в том числе в форме практической подготовки 270

Из них на освоение МДК.03.01 158 часов

в том числе самостоятельная работа _____

МДК.03.02 40 часов

в том числе самостоятельная работа _____

практики, в том числе учебная 36 часов

производственная 36 часов

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В 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	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	МДК.03.01 «Планирование и организация работы структурного подразделения»:	158	158	158	80	20		18		
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	МДК.03.02. «Бережливое производство»	40	40	40	12					
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	270	270	198	92	20	X	X	72	108

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
МДК.03.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения»		158/158		
Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений		106/106		
Тема 1.1 Организация, отрасль в условиях рынка	Содержание	6/6	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	1. Основные аспекты развития отрасли Содержание профессионального модуля и его задачи. Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли.	2		
	2. Организационная структура подразделений. Понятие и виды организационных структур Принципы построения организационных структур подразделений. Критерии оценки эффективности построения организационной структуры предприятия (подразделения). Документы, регламентирующие работу подразделения: положение о подразделении, штатное расписание, должностные инструкции, положение об отчетности, оценке, мотивации и т.д.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №1 «Построение организационной структуры подразделения»	2		
Тема 1.2 Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий	Содержание	32/32	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01
	1. Основные средства предприятия Понятие основных средств, их сущность и значение. Состав и структура основных средств. Классификация основных средств. Оценка основных средств. Износ, амортизация основных средств.	2		
	2. Показатели эффективности использования основных средств Эффективность использования основных средств. Факторы роста фондоотдачи. Пути улучшения использования основных средств на предприятии. Решение ситуационных задач.	2		

	<p>3. Состав и структура оборотных средств Состав и структура оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Состав оборотных фондов и фондов обращения. Классификация оборотных средств по признакам. Управление и нормирование оборотных средств. Решение ситуационных задач</p>	2	<p>ОК 09 КК1, КК2, КК3, КК4, КК5</p>	<p>Н.3.2.01 Н.3.3.01</p>
<p>4. Показатели эффективности использования оборотных средств Оценка эффективности применения оборотных средств. Способы экономии ресурсов, основные энергосберегающие технологии</p>	2			
<p>5. Кадры предприятия. Производительность труда Понятие трудовых ресурсов организации. Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами. Производительность труда. Методы и показатели ее измерения.</p>	2			
<p>6. Формы и системы оплаты труда Тарифная система. Повременная и сдельная формы оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда. Фонд оплаты труда и его состав. Доплаты, надбавки к заработной плате. Налоговые вычеты. Основные элементы и принципы премирования на предприятии. Особенности оплаты труда бригадной работы</p>	2			
<p>7. Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>	2			
<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	18			
<p>1. Практическая работа № 2 Расчет амортизационных отчислений</p>	2			
<p>2. Практическая работа №3 Определение эффективности использования основных средств на предприятии</p>	2			
<p>3. Практическая работа №4 Расчет показателей эффективности использования оборотных средств на предприятии</p>	2			
<p>4. Практическая работа № 5 Кадры и производительность труда</p>	2			
<p>5. Практическая работа № 6. Расчет бюджета рабочего времени работников.</p>	2			
<p>6. Практическая работа №7 Расчет заработной платы работников предприятия</p>	2			

	7. Практическая работа №8 Распределение бригадного заработка между работниками	2		
	8. Практическая работа №9 «Планирование фонда заработной платы структурного подразделения»	2		
	9. Практическая работа № 10. Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи)	2		
Тема 1.3 Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия	Содержание	22/22		
	1. Сущность себестоимости продукции (услуг). Классификация затрат Понятие состава издержек производства обращения. Смета затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг), калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования. Значение себестоимости и пути ее оптимизации.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	2. Цены и ценообразование Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цен, этапы процессов ценообразования. Виды цен: оптовая и розничная цена, Порядок их расчета.	2		
	3. Прибыль и рентабельность Прибыль организации - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, её источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Распределение и использование прибыли. Рентабельность предприятия. Показатели рентабельности. Пути увеличения финансовых результатов предприятия.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Практическая работа № 11 Себестоимость продукции и точка безубыточности производства	2		
	2. Практическая работа №12 Ценообразование на промышленном предприятии	2		

	3. Практическая работа № 13 Определение показателей прибыли и рентабельности предприятия	2		
	4. Практическая работа №14 Расчет объемов производства и производственной мощности предприятия	2		
	5. Практическая работа №15 «Расчет технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения»	2		
	6. Практическая работа №16 «Оценка экономической эффективности деятельности подразделения»	2		
	7. Практическая работа №17 «Экономическое обоснование и выбор оптимального варианта технологического процесса»	2		
	8. Практическая работа №18 «Выявление резервов повышения эффективности деятельности в структурном подразделении. Разработка задания по использованию выявленных резервов»	2		
Тема 1.4 Инвестиционная политика предприятия	Содержание	4/4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	1. Капитальные вложения и инвестиции Капитальные вложения, цели, элементы, источники финансирования. Эффективность и окупаемость капитальных вложений. Инвестиции. Цели, виды инвестирования и инвестиций. Источники финансирования инвестиций. Риск инвестиций. Пути повышения эффективности инвестиций.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №19 Оценка эффективности капитальных вложений промышленного предприятия	2		
Тема 1.5 Основы маркетинговой деятельности на предприятии	Содержание	8/8	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01
	1. Комплекс маркетинга. Маркетинговые исследования Составляющие комплекса маркетинга: товарная политика; коммуникационная политика; сбытовая политика и организация товародвижения (распределения). Система маркетинговой информации; Система маркетинговых исследований; Жизненный цикл товара (услуги)	2		
	2. Конкурентоспособность предприятия	2		

	Понятие и принципы конкурентоспособности предприятия. Комплекс конкурентоспособности товара. Критерии и факторы конкурентоспособности предприятия. Оценка конкурентоспособности предприятия.		ОК 09 КК1, КК2,КК3, КК4,КК5	Н.3.2.01 Н.3.3.01
	том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 20. Определение этапа жизненного цикла товара (услуги) и разработка маркетинговых мероприятий	2		
	2. Практическая работа № 21 Составление анкеты маркетингового исследования услуги (потребителя, товара)	2		
Тема 1.6 Планирование деятельности производственного подразделения предприятия	Содержание	18/18		
	1. Организация внутрифирменного планирования на предприятии Принципы и содержание внутрифирменного планирования. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Планирование потребности в материальных ресурсах Методика расчета производственной мощности. Содержание и сущность оперативно-производственного планирования	2		
	2. Бизнес-планирование Необходимость разработки бизнес-плана. Необходимая информация для разработки бизнес-плана. Примерная структура бизнес-плана по производству. Содержание разделов бизнес-плана. Оценка конкурентоспособности и рисков предприятия	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	КК1, КК2,КК3, КК4,КК5	
	1. Практическая работа №22 «Планирование численности работников структурного подразделения»	2		
	2. Практическая работа №23 «Планирование потребного количества оборудования»	2		
	3. Практическая работа №24 Расчет плановой сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования	2		
	4. Практическая работа № 25 Составление сметы плановых ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию оборудования	2		
	5. Практическая работа №26 Бизнес-планирование в организации	2		
	6. Практическая работа № 27. Решение ситуационных задач по обоснованию производственных решений в служебных записках	2		

	7. Практическая работа № 28. Разработка производственного плана предприятия	2		
Тема 1.7 Организация и нормирование труда	Содержание	16/16		
	1. Основы организации основного производства на промышленном предприятии Производственный процесс и его виды. Принципы рациональной организации производственного процесса на предприятии. Производственная структура предприятия и принципы её организации. Производственная структура цехов и принципы её организации. Производственный цикл и пути его сокращения.	2		
	2. Вспомогательные и обслуживающие производства и хозяйства: цели, задачи и принципы организации. Назначение, состав, цели и задачи инструментального хозяйства Организация ремонтной службы. Организация энергетического хозяйства. Организация транспортного хозяйства Организация материально-технического снабжения. Организация складского хозяйства..	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	3. Нормирование труда на предприятии Содержание нормирования труда на предприятии; Структура и классификация затрат рабочего времени; Методы изучения затрат рабочего времени.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	4. Рациональная организация рабочих мест. Рациональная организация рабочих мест в соответствии с требованиями научной организации труда (НОТ). Типовая рациональная планировка рабочих мест. Обслуживание рабочих мест. Рационализация приемов и методов труда. Улучшение условий труда и обеспечение предметами и средствами труда. Рационализация труда и отдыха.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	5. Порядок действий сотрудников при необходимости проведения ремонтных работ Организационные мероприятия при проведении ремонтных работ. Структура и порядок оформления наряда-допуска для работы на электроустановках	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 29 «Рационализация организации рабочих мест и планов размещения оборудования»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01

	2. Практическая работа №30 Оформление наряда-допуска при необходимости выполнения работ на электроустановках	2		
	3. Практическая работа № 31 Нормирование потребности структурного подразделения в отдельных видах материально-технических средств	2		
Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия		30/30		
Тема 2.1. Основы организации работы коллектива исполнителей	Содержание	22/22		
	1. Методы управления трудовым коллективом структурного подразделения Методы и стили управления. Построение системы мотивации в соответствии с индивидуальными потребностями сотрудников.	2		
	2. Особенности делового общения Понятие общения и коммуникации. Правила ведения бесед, совещаний. Планирование проведения данных мероприятий. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения. Техника телефонных переговоров.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	3. Принятие управленческих решений Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Этапы принятия решений. Возможности стратегического менеджмента в принятии управленческих решений.	2		
	4. Основы менеджмента качества Сущность системы менеджмента качества. Планирование качества. Обеспечение качества. Контроль качества. Формирование политики в области качества на предприятии.	2	КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Практическая работа №32 «Принятие управленческих решений при планировании организационно-технического уровня производства (анализ ситуаций)»	2		
	2. Практическая работа №33 «Анализ мотивации структурного подразделения. Разработка системы мотивации»	2		
	3. Практическая работа № 34 Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед	2		

	4. Практическая работа № 35 Выработка и формирование целей организации (построение дерева целей)	2		
	5. Практическая работа № 36 Изучение принципов и функций систем менеджмента качества	2		
	6. Практическая работа № 37 Составление причинно-следственной диаграммы возникновения неисправностей	2		
	7. Практическая работа №38 Использование диаграммы Парето для анализа качества продукции (услуг)	2		
Тема 2.2 Психология менеджмента. Управление рисками и конфликтами.	Содержание	8/8		
	1. Психология менеджмента Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности. Понятие руководства и власти.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	2. Управление рисками и конфликтами Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Методы их разрешения	2	КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 39 Построение схем трансакций (анализ ситуаций)	2		
	2. Практическая работа №40 «Анализ конфликтных ситуаций»	2		
		Дифференцированный зачет	2	
Курсовая работа	Тематика курсовых работ			
	1. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарно-винторезного станка 1604 и прочего электрооборудования цеха			
	2. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарно-винторезного станка 1К625 и прочего электрооборудования цеха			
	3. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарно-винторезного станка 1А64 и прочего электрооборудования цеха			
	4. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту вальцетокарного станка VTK и прочего электрооборудования цеха			

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту вальцетокарного станка 1945 и прочего электрооборудования цеха 6. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарно-карусельного станка ЕК-3 и прочего электрооборудования цеха 7. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту лобового токарного станка МК-158 и прочего электрооборудования цеха 8. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту лобового токарного станка МК-164-С и прочего электрооборудования цеха 9. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту лобового токарного станка ЛТ-2 и прочего электрооборудования цеха 10. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту лобового токарного станка Р20 и прочего электрооборудования цеха 11. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарного многорезцового полуавтомата 116 и прочего электрооборудования цеха 12. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту универсального многорезцового горизонтального полуавтомата 1730 и прочего электрооборудования цеха 13. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарно-револьверного станка С-193А и прочего электрооборудования цеха 14. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарно-револьверного станка 1Г325 и прочего электрооборудования цеха 15. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту вертикально-сверлильного одношпиндельного станка 210 А и прочего электрооборудования цеха 16. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту двустороннего полуавтомата 2А 715 и прочего электрооборудования цеха 			
--	---	--	--	--

	<p>17. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту горизонтального алмазно-расточного станка 112 А и прочего электрооборудования цеха</p> <p>18. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту горизонтального алмазно-расточного станка 2710 и прочего электрооборудования цеха</p> <p>19. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту полировальный станка 385 А и прочего электрооборудования цеха</p> <p>20. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту внутришлифовального станка 3А250 и прочего электрооборудования цеха</p> <p>21. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту хонинговального станка ОФ-20 и прочего электрооборудования цеха</p> <p>22. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту фрезерного станка 6853 и прочего электрооборудования цеха</p> <p>23. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту фрезерного станка 6Н86Г и прочего электрооборудования цеха</p> <p>24. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту консольно-фрезерного станка 610Г и прочего электрооборудования цеха</p> <p>25. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарного станка 16 К20 и прочего электрооборудования цеха</p> <p>26. Организация работы и расчет технико-экономических показателей участка бригады по ремонту токарно-револьверных агрегатов 1Е316П, и прочего электрооборудования цеха</p>			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту	20		
	1. Структура курсового проекта. Тематика курсовых проектов.	2		
	2. Организация ремонтных работ. Расчет годового фонда оплаты труда и средней заработной платы	2		
	3. Расчет страховых взносов во внебюджетные фонды	2		
	4. Расчет затрат на материалы, полуфабрикаты и покупные комплектующие изделия	2		

	5. Расчет расходов на обслуживание производства и управление предприятием	2		
	6. Расчет материальных затрат на условную ремонтную единицу	2		
	7. Расчет заработной платы, страховых взносов и накладных расходов на условную ремонтную единицу	2		
	8. Составление калькуляции цеховой себестоимости ремонта условной ремонтной единицы	2		
	9. Техничко – экономические показатели работы бригады электриков	2		
	10. Оформление курсовой работы, подготовка презентаций	2		
МДК.03.02. «Бережливое производство»		40/40		
Раздел 3. «Бережливое производство»		40/40		
Тема 3.1. Бережливое и традиционное производство	Содержание	2/2	ПК 3.1	3.3.1.01
	1. Особенности бережливого производства. Бережливое и массовое производство. Основные термины (Джидока, «точно вовремя», время такта, кайдзен, ценность для заказчика и др.) Особенности бережливого производства. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. История возникновения и развития компании Toyota.	2	ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
Тема 3. 2. Принципы и идеалы бережливого производства	Содержание	4/4	ПК 3.1	3.3.1.01
	1. Принципы и идеалы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик-Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди самый ценный актив компании. Кайдзен- непрерывное совершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Идеалы бережливого производства.	2	ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01
	том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Н.3.3.01
	1. Практическая работа № 1 «Определение принципов и идеалов бережливого производства»	2	КК1, КК2, КК3, КК4, КК5	Н.3.3.01

Тема 3.3 Бережливое производство в малом и крупном бизнесе	Содержание	6/6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2,КК3, КК4,КК5	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	1 Зарубежный опыт бережливого производства Основные характерные черты национальной модели управления и их влияние на использование философии бережливого производства в США, Японии, Германии. Особенности внедрения производства на крупных предприятиях.	2		
	2. Бережливое производство в России Основные характерные черты национальной модели управления и их влияние на использование философии бережливого производства. Особенности внедрения производства на крупных предприятиях.	2		
	том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 2 «Производственная система Тайота»	2		
Тема 3.4. Потери	Содержание	4/4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2,КК3, КК4,КК5	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01
	1. Потери (муда). Типы и причины образования Муда первого, второго и третьего рода. Мура и мури. Типы муда. Причины образования муда. Природа муда. Охота на муда.	2		
	том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 3 «Основные виды потерь и способы их устранения»	2		
Тема 3.5 Инструментарий бережливого производства	Содержание	22/22	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02	3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.3.01 У.3.1.01
	1. Стандарты и стандартизация. Хронометраж. Стандарты качества. Виды стандартов. Стандартизированная работа. Время такта. Значимая работа. Рабочая последовательность Межоперационный запас. Хронометраж.	2		

	<p>2. Поток единичных изделий. Хейдзунка. Быстрая переналадка Предпосылки создания потока единичных изделий. Цели создания потока единичных изделий. Управление потоком создания ценностей. Традиционная организация производства. Выравнивание производства. Цели внедрения выравнивания производства. Выравнивание потока. Быстрая переналадка. Внешняя переналадка.</p>	2	<p>ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 КК1, КК2, КК3, КК4, КК5</p>	<p>У.3.1.02 У.3.2.01 У.3.3.01 Н.3.1.01 Н.3.2.01 Н.3.3.01</p>
	<p>3. Организация непрерывного улучшения. Кайдзен Формы организации непрерывного улучшения производства. Команды по улучшению. Кружки по улучшению. Команды корректирующего воздействия Сущность метода – «Кайдзен». Принципы «Кайдзен».</p>	2		
	<p>4. Система 5 С. Канбан Система 5 С (Сортируй. Соблюдай порядок. Содержи в чистоте. Стандартизируй. Совершенствуй). Визуализация. Эффективность внедрения 5 С. Понятие канбан. Система подачи материала. Толкающая система. Тянущая система. Организация работы тянущей системы. Этапы внедрения тянущей системы. Расчёт количества карточек канбан.</p>	2		
	<p>5. Система «Точно-вовремя - JIT». Основная идея «JIT». Принципы вытягивающей системы.</p>	2		
	<p>6. ТРМ. Всеобщее обслуживание оборудования. Автономное обслуживание Особенности ТРМ. Отличия системы методов ТРМ от традиционного обслуживания оборудования Автономное обслуживание. Сбор данных по отказу оборудования. Разработка регламента и стандартизация работ по обслуживанию оборудования. Маркировка точек обслуживания оборудования. Анализ потерь. Этапы освоения обслуживания</p>	2		
	<p>7. Система защиты от ошибок Рока-Йоке. Встраивание качества. Принципы системы. Три уровня защиты от ошибок.</p>	2		
	<p>8. Производственный анализ. Решение проблем. Производственный анализ. Решение проблем.</p>	2		
	<p>том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	6		

	1. Практическая работа №4 «Стандартизированная работа»	2		
	2. Практическая работа № 5 «Система 5S организации рабочих мест»	2		
	3. Практическая работа № 6 «Методы улучшения»	2		
	Дифференцированный зачет	2		
Учебная практика				
Виды работ				
1. Планирование затрат электроремонтного предприятия				
2. Формирование состава и структуры основных фондов предприятия				
3. Решение ситуационных задач по планированию программ мотивации и системы контроля деятельности персонала				
4. Обобщение технико-экономических результатов деятельности структурного подразделения				
5. Осуществление коммуникаций				
6. Дифференцированный зачет				
		36		
Производственная практика				
Виды работ				
1. Анализ организационной, производственной структуры и производственного процесса предприятия				
2. Конкретизация аспектов организации, нормирования и оплаты труда в производственном подразделении				
3. Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении				
4. Участие в инновационной и маркетинговой деятельности производственного подразделения				
5. Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей				
6. Дифференцированный зачет				
		36		
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного				
Всего		*270		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Экономики и организации производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной основной 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 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. Экономика организации/ Соколова С.В... — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2022 — 175 с. — СПО. — ISBN 978-5-0054-0455-8.
2. Организация деятельности подчиненного персонала / Феофанов А.Н., Гришина Т.Г.. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2022 — 192с. — СПО. — ISBN 978-5-0054-0504-3
3. Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег: учебное пособие/ Дон Тэппинг, Энн Данн, – М.: Альпина Паблицер, 2022, - 322 с. -

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики». Форма доступа: www.gks.ru
3. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
4. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> – умение планировать работу структурного подразделения; – умение принимать и реализовывать управленческие решения; – умение составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> – умение организовывать работу структурного подразделения; – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; – демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> – принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; – демонстрация знаний аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владение профессиональной терминологией	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 0 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	Экспертное наблюдение и оценка на практических работах при выполнении работ по учебной и производственной практике.

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	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – знание и умение применить возможных траекторий профессионального развития и самообразования. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; – демонстрация знаний основ проектной деятельности. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; – демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов	Экспертное наблюдение и оценка на практических работах при выполнении работ по учебной и производственной практике.

<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Владение профессиональной документацией</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических работах при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
--	--	--

Приложение 2.4

к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

3.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
ПК 5.1	ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
ПК 5.2	ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Уметь	
Владеть навыками	Н.5.1.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок
	Н.5.2.01	диагностики и контроля технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения
Уметь	У.5.1.01	организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов
	У.5.1.02	эффективно использовать расходные материалы и оборудование
	У.5.1.03	Производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых сетей
	У.5.1.04	производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов
	У.5.2.01	проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения

	У.5.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения
Знать	3.5.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов
	3.5.1.02	порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей
	3.5.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей
	3.5.1.04	технологии ремонта электротехники и систем электроснабжения
	3.5.2.01	типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения
	3.5.2.02	методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов электроснабжения.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **276**

в том числе в форме практической подготовки **270**

Из них на освоение МДК **54**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **216**

Промежуточная аттестация **6**

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 подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	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>	
ОК 1, ОК 2, ОК4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2	Раздел 1 Электротехнические работы по ремонту оборудования	54	54	54	42						
	Учебная практика	144	144						144		
	Производственная практика	72	72							72	
	Промежуточная аттестация	6									
	Всего:	276	270	54	42			6	144	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, 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 Электротехнические работы по ремонту оборудования		54 /54		
МДК.05.01 Электротехнические работы по ремонту оборудования		54/54		
Тема 1.1	Содержание	54/54		
Получение электромонтажных соединений	<p>1. Требования, предъявляемые к подбору и подготовке монтажных проводов</p> <p>Типы проводов, их классификация и маркировка. Особенности прозвонки, маркировки монтажных проводов; Правила нарезки, правки, зачистки и закрепления изоляции; изгибание по форме, оконцевание. Методика заделки экранированных проводов и высокочастотных кабелей. Подготовка проводов к монтажу.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	<p>2. Соединение одножильных и многожильных проводов.</p> <p>Правила соединения алюминиевых и медных проводов скруткой, внахлест, встык, желобком, косичкой, бандажное соединение. Правила соединения многожильных проводов скруткой, ответвление, оконцевание в кольцо. Оконцевание проводов, наконечники, клемники и зажимы.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02

				3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	3. Технология пайки и лужения. Правила соединения проводов и металлов с помощью паяльника. Подготовка поверхности к пайке и лужению. Изучение методов получения электромонтажных соединений с помощью пайки и лужения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	4. Вспомогательные электромонтажные работы Технология изготовления жгутов, прокладки металлокабелей при электромонтаже. Правила маркировки проводов и окраска шин. Технология распайки проводов с гребенок. Технология зачистки контактов и лепестков. Особенности выполнения электромонтажа печатных плат электронных устройств. Требования к паяльнику, заземлению приборов, времени нагрева выводов элементов. Способы крепления электротехнических устройств и особенности их выбора.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	5. Чтение, анализ и синтез электрических схем.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01

	Элементы схем. Условные обозначения. Основные базовые схемы. Чтение, анализ и синтез электрической схемы. Общие сведения о допусках и посадках. Порядок их обозначения их на чертежах		ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	6. Дифференцированный зачет	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42/42		
	Практическая работа №1 Разметка заготовок.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01

				3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №2 Рубка металлов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №3 Резка металлов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №4 Опиливание деталей	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.5.1.01 Н.5.2.01

			ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №5 Притирка двигателя	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №6 Сверление	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01

				3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №7 Нарезание резьбы	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №8 Клепка деталей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №9 Снятие изоляции с проводов не повреждая токоведущей жилы	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.5.1.01 Н.5.2.01

			ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №10 Соединение алюминиевых и медных проводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №11 Оконцевание проводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01

				3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №12 Вызывание и маркировка проводв.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №13 Очистка и замена силовых контактов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №14 Разработка силовой цепи.	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.5.1.01 Н.5.2.01

			ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №15 Разработка цепи управления.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №16 Разработка цепи сигнализации и освещения.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01

				3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №17 Соединение проводов скруткой	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №18 Лужение скрутки проводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №19 Сварка скрутки проводов	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.5.1.01 Н.5.2.01

			ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №20 Соединение проводов гильзами	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №21 Соединение проводов клемниками VAGO	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01

				3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02			
Учебная практика							
Виды работ							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с организацией труда, планировкой и оборудованием мастерских 2. Составление и сборка схемы управления группой ламп одним выключателем 3. Составление и сборка схемы управления двойным выключателем 4. Составление и сборка комбинированной схемы управления яркости ламп с помощью диммера 5. Составление и сборка комбинированной схемы включения типа «каскад» 6. Составление и сборка схемы управления освещением коридорного типа 7. Составление и сборка схемы электропроводки однокомнатной квартиры 8. Ремонт пакетных и концевых выключателей 9. Ремонт кнопок и ключей управления 10. Ремонт позиционных переключателей 11. Ремонт электромагнитных реле и реле времени 12. Ремонт тепловых реле 13. Ремонт магнитных пускателей. 14. Сборка схемы магнитного пускателя 15. Сборка схемы управления с двух мест 16. Сборка схемы управления в режиме наладки 17. Сборка схемы реверсивного управления с блокировкой контактами кнопки 18. Сборка схемы реверсивного управления с двойной блокировкой 19. Сборка схемы реверсивного управления с ограничением перемещения 					144/144		

<p>20. Сборка схемы реверсивного управления в режиме автоматического цикла</p> <p>21. Сборка схемы реверсивного управления с переключением из автоматического цикла в ограниченный цикл</p> <p>22. Сборка схемы управления во временном режиме</p> <p>23. Поиск и устранение неисправностей</p> <p>24. Комплексная слесарно-электромонтажная работа. Дифференцированный зачёт</p>			
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж по ТБ.</p> <p>2. Составление общей характеристики предприятия. Изучение структуры электроремонтного производства и технического обеспечения ремонтной базы</p> <p>3. Организация планово-предупредительного ремонта. Составление графиков ППР</p> <p>4. Организация капитального и среднего ремонтов. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования</p> <p>5. Техническое обслуживание и ремонт внутрицеховых электросетей. Разделка проводов и кабелей</p> <p>6. Обслуживание электроосветительных установок</p> <p>7. Ремонт электрических аппаратов до 1000 В</p> <p>8. Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов</p> <p>9. Выполнение слесарно-сборочных работ.</p> <p>10. Выполнение электромонтажных работ по технологической документации. Выбор инструмента, приспособлений, оборудования</p> <p>11. Обобщение материала и оформление отчета по практике.</p> <p>12. Дифференцированный зачет</p>	72/72		
<p>Экзамен (квалификационный) по модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»</p>	6		
<p>Всего</p>	276 / 270		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технического регулирования и контроля качества», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские «Электромонтажные» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Слесарь-электрик. Основы профессиональной деятельности. / Галина Викторовна Ткачева, А. М. Пожиленков, А. Н. Лунькин. — Владос, 2019. — 305 с.

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, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://metalhandling.ru> – Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:
2. <http://school-db.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://www.rusedu.info> – Направление деятельности сайта – разработка и предоставление ОУ публикаций учителей и мастеров производственного обеспечения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - соблюдение ТБ; - исправность ПРА - соответствие нормам времени; - качество выполнения монтажа 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	<ul style="list-style-type: none"> - работоспособность схемы; - надежность контактных соединений; - рациональное использование материала 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способности определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.06 Организация работ по программированию и переналадке электрического и
электромеханического оборудования»**

Дополнительный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ПМ.06 Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

3.1.2. 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования
ПК 6.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 6.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 6.3	Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.6.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Н.6.2.01	в выполнении работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Н.6.2.02	применения специализированных программных продуктов
	Н.6.3.01	испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Н.6.3.02	использования основных измерительных приборов
Уметь	У.6.1.01	налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением

	У.6.1.02	подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	У.6.2.01	организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	У.6.2.02	определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования
	У.6.2.03	подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	У.6.3.01	испытывать новое сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
	У.6.3.02	подбирать измерительные приборы для испытания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Уо 01.05	составлять план действия
Знать	3.6.1.01	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	3.6.1.02	методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	3.6.2.01	условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением
	3.6.3.01	особенностей автоматизируемых процессов и производств
	3.6.3.02	основ комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **196**

в том числе в форме практической подготовки **184**

Из них на освоение МДК 112

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **72**

Промежуточная аттестация **12**

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 подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	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>
ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Электрический привод и автоматика	86	80	80	20	60	0	6	0	0
ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 2 Программирование логических контроллеров	32	32	32	0	32	0		0	0
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	196	184	112	20	92	0	6	36	36

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. Электрический привод и автоматика		часы / часы		
МДК.06.01 Электрический привод и автоматика		часы / часы		
Экзамен по МДК.06.01 Электрический привод и автоматика		6		
Раздел 2 Программирование логических контроллеров		32/32		
МДК.06.02 Программирование логических контроллеров		32/32		
Тема 1.1 Основы разработки структуры программы	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32/32		
	Практическое задание №1: Назначение, структурная схема и режимы работы программируемых логических контроллеров	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02

				3o 01.05
	Практическое задание №2: Знакомство с лабораторным стендом.	2/2	OK 01 ,OK 02 OK 04, OK 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	H.6.1.01 H.6.2.01 H.6.2.02 H.6.3.01 H.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №3: Работа с пользовательским интерфейсом.	2/2	OK 01 ,OK 02 OK 04, OK 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	H.6.1.01 H.6.2.01 H.6.2.02 H.6.3.01 H.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02

				3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №4: Создание проекта программы, конфигурации контроллера и таблицы символов.	2/2	OK 01 ,OK 02 OK 04, OK 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	H.6.1.01 H.6.2.01 H.6.2.02 H.6.3.01 H.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №5: Создание и редактирование блоков.	2/2	OK 01 ,OK 02 OK 04, OK 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	H.6.1.01 H.6.2.01 H.6.2.02 H.6.3.01 H.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02

				Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №6: Загрузка проекта программы в ЦПУ.	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №7: Составление и отладка программы с содержанием логических операций «И» и «ИЛИ».	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02

				У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 З.6.1.01 З.6.1.02 З.6.2.01 З.6.3.01 З.6.3.02 Зо 01.05
	Практическое задание №8: Составление и отладка программы с содержанием битовых логических операций.	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 З.6.1.01 З.6.1.02 З.6.2.01 З.6.3.01 З.6.3.02 Зо 01.05
	Практическое задание №9: Составление и отладка программы с содержанием функций «Счетчик» и «Сравнение»	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01

				У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 З.6.1.01 З.6.1.02 З.6.2.01 З.6.3.01 З.6.3.02 Зо 01.05
	Практическое задание №10: Составление и отладка программы с содержанием функции «Таймер».	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 З.6.1.01 З.6.1.02 З.6.2.01 З.6.3.01 З.6.3.02 Зо 01.05
	Практическое задание №11: Составление и отладка комплексной программы «Пуск электродвигателя».	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02

			ПК 6.3	H.6.3.01 H.6.3.02 Y.6.1.01 Y.6.1.02 Y.6.2.01 Y.6.2.02 Y.6.2.03 Y.6.3.01 Y.6.3.02 Yo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №12: Составление и отладка комплексной программы «Запуск электродвигателя с возможностью реверса».	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	H.6.1.01 H.6.2.01 H.6.2.02 H.6.3.01 H.6.3.02 Y.6.1.01 Y.6.1.02 Y.6.2.01 Y.6.2.02 Y.6.2.03 Y.6.3.01 Y.6.3.02 Yo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05

	<p>Практическое задание №13: Составление и отладка комплексной программы «Управление насосной установки».</p>	2/2	<p>ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3</p>	<p>Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 З.6.1.01 З.6.1.02 З.6.2.01 З.6.3.01 З.6.3.02 Зо 01.05</p>
	<p>Практическое задание №14: Составление и отладка комплексной программы «Светофора с функцией аварийной работы».</p>	2/2	<p>ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3</p>	<p>Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 З.6.1.01 З.6.1.02 З.6.2.01</p>

				3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №15: Составление и отладка комплексной программы «Управления освещением помещения в трех режимах работы».	2/2	OK 01 ,OK 02 OK 04, OK 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	H.6.1.01 H.6.2.01 H.6.2.02 H.6.3.01 H.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание № 16: «Дифференцированный зачёт»	2/2	OK 01 ,OK 02 OK 04, OK 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	H.6.1.01 H.6.2.01 H.6.2.02 H.6.3.01 H.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уo 01.05

				3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж и наладка ПЛК 2. Загрузка и наладка программы светофор в ПЛК 3. Загрузка и наладка программы управления электроприводом 4. Загрузка и наладка программы управления группы ламп 5. Загрузка и наладка программы управления однокомнатной квартиры 6. Комплексная монтажно-наладочная работа с ПЛК. Дифференцированный зачёт. 				36/36
Производственная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 13. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж по ТБ. 14. Составление общей характеристики предприятия. 15. Организация капитального и среднего ремонтов. Замена и сборка отдельных узлов оборудования с помощью ПЛК. 16. Обслуживание электроосветительных установок управляемых ПЛК. 17. Обобщение материала и оформление отчета по практике. 18. Дифференцированный зачет 19. 				36/36
Экзамен по модулю ПМ.06 «Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования»				6
Всего				196 / 184

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские «Электромонтажные» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации. Учебник / Шишов Олег Викторович — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. с.— ISBN 978-5-16-015321-6

3.2.2. Основные электронные издания

1. Руководство пользователя Owen Logic.
https://owen.ru/uploads/158/rp_owen_logic_13.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	- организация рабочего места; - соблюдение ТБ; - соответствие нормам времени;	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике

<p>ПК 6.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - соблюдение ТБ; - соответствие нормам времени; - рациональное использование материала. 	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике</p>
<p>ПК 6.3 Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p>	<p>- владение программой Owen Logic</p>	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.02	определять необходимые	Зо 02.02	приемы структурирования

		источники информации		я информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности

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	96
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	*
практические занятия	12
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		12\0		
Тема 1.1 . Основные функции языка в современном обществе	<p>Содержание</p> <p>Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.</p>	12\0	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02</p>

				Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.	4\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 1.3. Язык как система знаков.</p>	<p>Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>2\0</p>		

	Практическая работа №1 «Принципы русской орфографии»	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		30\0		
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	30\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03

				Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формобразование.	40	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.</p>	<p>Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.</p>	<p>Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02</p>

				Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03

				Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола</p>	<p>Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Деепричастия и способы их образование. Правописание деепричастий.</p>	<p>4\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 2.9. Наречие как часть речи.</p>	<p>Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02</p>

				Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.10. Служебные части речи.	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2\0		

	Практическое занятие № 2 «Служебные и самостоятельные части речи»	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		14\0		
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание	14\0		
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	4\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 3.3. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение.</p>	<p>Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 3.4. Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение.</p>	<p>Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02</p>

				Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.5. Сложное предложение. Бессоюзное сложное предложение.	Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2\0		

	Практическое занятие № 3 «Основные единицы синтаксиса»	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12\0		
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Содержание Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	12\0		
		2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

			Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2\0		
Практическая работа № 4 «Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари»	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.</p>	<p>Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>2\0</p>		
	<p>Практическая работа № 5 «Функциональные стили современного русского языка»</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01</p>

				Зо 06.02
Тема 4.3. Научный стиль. Деловой стиль.	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2\0		
	Практическая работа № 6 «Профессиональная речь и формы деловой коммуникации».	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Промежуточная аттестация (экзамен)		18		
Всего:		78/0		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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

Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

3.2.2. Основные электронные издания

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
7. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
8. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7
2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.
3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва :

Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Взаимодействовать с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения; Понимать определяющую роль языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности в процессе образования и самообразования; Использовать коммуникативно-эстетические возможности родного языка; Проводить различные виды анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста; Использовать в речевой практике при создании устных и письменных высказываний стилистические ресурсы лексики и фразеологии родного языка, основные нормы родного языка (орфоэпические, лексические,</p>	<p>Владеть языковой нормой и ее разновидностями, применять полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры; Владеть навыками грамотной письменной речи, уметь излагать мысли как письменно, так и устно; Владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; Владеть умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; Владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; Не допускать в</p>	<p>Входной контроль. Текущий контроль: - тестирование, - сочинение, изложение, эссе, - устный опрос (фронтальный, индивидуальный, групповой) - тестирование, - лингвистические задачи, - деловые игры, - контрольные работы - диктанты, - анализ публичного выступления, - рефераты, - аннотации, - тезисы. Практические работы. Промежуточная аттестация (экзамен).</p>

<p>грамматические, орфографические, пунктуационные), нормы речевого этикета и стремиться к речевому самосовершенствованию; Осознавать коммуникативно-эстетические возможности родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуру;</p>	<p>письменных текстах грамматических, речевых и пунктуационных ошибок; Уметь выполнять письменную работу над ошибками диктанта, сочинения, изложения, эссе.</p>	
--	--	--

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2023 год

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД 02. Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.02	определять	Зо 02.02	приемы

		необходимые источники информации		структурирование информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности

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	117
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	115
лабораторные работы	*
практические занятия	*
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Введение		2\0		
Тема 1. Введение.	Содержание	2\0		
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств.	2\0		
Раздел 2. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.		18\0		
Тема 2.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.	Содержание	18\0		
	Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее	4\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03

	<p>веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редет облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?».</p>			<p>Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 2.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ.</p>	<p>Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах.</p>	<p>4\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>

<p>Тема 2.3 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841).</p>	<p>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется</p>	<p>40</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
---	--	-----------	--	---

	<p>желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк».</p>			
<p>Тема 2.4 Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852).</p>	<p>«Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В, Гоголя в анимации и мультипликации. <i>Для чтения и изучения</i> повести «Вий», «Портрет» или «Нос».</p>	<p>40</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 2.5 «Дело мастера боится».</p>	<p>«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.</p>	<p>20</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01</p>

				3o 02.03 Уo 02.02 3o 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02 Уo 06.01 3o 06.01 3o 06.02
Раздел 3. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		40\0		
Тема 3.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886).	Содержание	40\0		
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского	6\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.01 3o 02.03 Уo 02.02 3o 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02

	сословия, типическое в ее образе.			Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера.	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети».	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.	6\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03

				Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 3.5 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях.</p>	<p>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гиперболола, ирония, сатира. Эзопов язык.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 3.6 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866).</p>	<p>Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки</p>	<p>6\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02</p>

	фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольников в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.			Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.7 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	8\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.8 «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность.	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01

				Зo 02.03 Уo 02.02 Зo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 04.01 Зo 04.02 Уo 05.01 Зo 05.01 Зo 05.02 Уo 06.01 Зo 06.01 Зo 06.02
Тема 3.9 Крестьянство как собираемый герой поэзии Н.А. Некрасова.	Особенности лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.	40	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.01 Зo 02.03 Уo 02.02 Зo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 04.01 Зo 04.02 Уo 05.01 Зo 05.01 Зo 05.02 Уo 06.01 Зo 06.01 Зo 06.02

<p>Тема 3.10 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет.</p>	<p>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др.</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.</p>	<p>20</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 3.11 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904).</p>	<p>Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-</p>	<p>40</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01</p>

	<p>культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.</p>			<p>Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 3.12 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу</p>	<p>Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное.</p>	<p>210</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>

Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.		16\0		
Тема 4.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина.	Содержание Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта.	40\0		
		2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 4.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна.	<i>Александр Иванович Куприн</i> (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01

	<p>финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафия. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964).</p>			<p>Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 4.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни.</p>	<p><i>Максим Горький</i> (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «<i>Старуха Изергиль</i>». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.</p> <p>Пьеса «<i>На дне</i>». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».</p>	40	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>

<p>Тема 4.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители.</p>	<p><i>От реализма – к модернизму. Серебряный век:</i> происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.</p> <p><i>Символизм.</i> Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»).</p> <p><i>Акмеизм.</i> Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»).</p> <p><i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре.</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 4.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать».</p>	<p><i>Александр Александрович Блок</i> (1880–1921). Сведения из биографии поэта.</p> <p><i>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...»</i> (из цикла <i>«На поле Куликовом»</i>), <i>«Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...»</i>. Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03</p>

	<p>Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.</p> <p>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене.</p>			<p>Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 4.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского.</p>	<p><i>Владимир Владимирович Маяковский</i> (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «<i>Послушайте!</i>», «<i>Лиличка!</i>», «<i>Скрипка и немножко нервно</i>», «<i>Левый марш</i>», «<i>Прозаседавшиеся</i>», «<i>Нате!</i>», «<i>А вы могли бы?</i>», «<i>Юбилейное</i>», «<i>Сергею Есенину</i>» <i>Лирика</i>. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «<i>Облако в штанах</i>». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки.</p>	210	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>

<p>Тема 4.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина.</p>	<p><i>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</i> <i>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»); «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».</i> Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Раздел 5 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века.</p>		<p>12\0</p>		
<p>Тема 5.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой.</p>	<p>Содержание <i>Марина Ивановна Цветаева (1892–1941)</i> Сведения из биографии. <i>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</i> Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа</p>	<p>12\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02</p>

	лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.			Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 5.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар».	<i>Андрей Платонов</i> (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть « <i>Усомнившийся Макар</i> ». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 5.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой.</p>	<p><i>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</i></p> <p><i>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.</i></p> <p><i>Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке.</i></p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 5.4 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности.</p>	<p>Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего».</p>	<p>2\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02</p>

				Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 5.5 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков.	<i>Михаил Афанасьевич Булгаков</i> (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман « <i>Белая гвардия</i> ». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 5.6 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон».	<i>Михаил Александрович Шолохов</i> (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея « <i>Тихий Дон</i> » (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03

	среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Poleмика вокруг авторства. Киноистория романа.			Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 6 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		40		
Тема 6.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.	Содержание	40		
	<i>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в</i>	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01

	лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.			3o 06.01 3o 06.02
Тема 6.2. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского.	<i>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970)</i> Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) « <i>Дробиться рваный цоколь монумента...</i> », « <i>Памяти матери</i> », « <i>Я убит подо Ржевом...</i> », « <i>Я знаю: никакой моей вины...</i> », « <i>В тот день, когда окончилась война...</i> », « <i>Вся суть в одном единственном завете...</i> », « <i>Признание</i> », « <i>О сущем</i> » « <i>Стихи неслыханной искренности и откровенности</i> ». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.04 3o 01.02 Уо 01.09 3o 01.06 Уо 02.01 3o 02.03 Уо 02.02 3o 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 3o 04.02 Уо 05.01 3o 05.01 3o 05.02 Уо 06.01 3o 06.01 3o 06.02
Раздел 7 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		12\0		
Тема 7.1 Тема	Содержание	12\0		

<p>Великой Отечественной войны в литературе.</p>	<p>«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) <i>Проблема нравственного выбора на войне. Василий Владимирович Быков (1924–2003). Повесть «Сотников».</i> Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). <i>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.</i> Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок.</p>	<p>4\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 7.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века.</p>	<p><i>А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова</i></p>	<p>4\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02</p>

				Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века.	<p><i>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</i> Повесть «<i>Прощание с Матерой</i>». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p> <p><i>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</i>. Рассказы «<i>Микроскоп</i>», «<i>Срезал</i>». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал.</p>	4\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.4 «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека.	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03

				Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 8 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века.		8\0		
Тема 8.1 Лирика: проблематика и образы.	Содержание	4\0		
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе « <i>В деревне Бог живет по углам...</i> », « <i>Пилигримы</i> », « <i>Воротишься на родину. Ну что ж</i> », « <i>Стансы</i> », « <i>Postscriptum</i> » (« <i>Как жаль, что тем, чем стала для меня...</i> »), « <i>Ниоткуда с любовью надцатого марта...</i> », « <i>Конец прекрасной эпохи</i> », « <i>Пятая годовщина</i> », « <i>На столетие Анны Ахматовой</i> », « <i>Рождественская звезда</i> », « <i>Не выходи из комнаты...</i> » (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы.	4\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01

	<p>Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «<i>Сороковые, роковые...</i>», «<i>Если вычеркнуть войну...</i>» «<i>Семен Андреич</i>»; «<i>Дай выстрадать стихотворенье!...</i>», «<i>Стих небогатый, суховатый...</i>», «<i>Пестель, поэт и Анна</i>»; «<i>Конец Пугачева</i>»; «<i>Названья зим</i>», «<i>Мне снился сон жестокий...</i>»; «<i>Двор моего детства</i>»; «<i>Болдинская осень</i>», «<i>Рождество Александра Блока</i>»; «<i>Память</i>» (по выбору учителя). «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p>			<p>Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 8.2 Драматургия: традиции и новаторство.</p>	<p><i>Александр Валентинович Вампилов</i> (1937–1972). «<i>Провинциальные анекдоты</i>» (две одноактные пьесы: «<i>История с метранпажем</i>» и «<i>Двадцать минут с ангелом</i>»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «<i>Гостиничный</i>» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная неумяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («<i>История с метранпажем</i>»). «<i>Двадцать минут с ангелом</i>» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая</p>	<p>40</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01</p>

	история пьесы.			Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 9 Зарубежная литература XX века.		3\0		
Тема 9.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена.	Содержание	3\0		
	<i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> ». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики. <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди.	2\0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02

<p>Тема 9.2 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП</p>	<p>Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия</p>	<p>1\0</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</p>		<p>2</p>		
<p>Всего:</p>		<p>117/0</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433733>
2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433732>
3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431053>
4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450436>

3.2.2. Основные электронные издания

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

6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
15. Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>
16. Полка [Электронный ресурс] URL: <https://polka.academy/>
17. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prlib.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL: <https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).
3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489
4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453510>
5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). –

ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.
7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.
8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51.
[URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; Знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного (нерусского) языка; Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; Владение умением представлять тексты в виде</p>	<p>Владеть языковой нормой и ее разновидностями, применять полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры; Уметь анализировать и интерпретировать тексты художественного произведения, соотносить его с общественной жизнью и культурой; Владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; Владеть умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; Владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p>	<p>Текущий контроль: - тестирование, - сочинение, - креативный текст (эссе), - устный опрос, - индивидуальное сообщение, - конспект, - доклад, - творческая работа (составление кластера, биографической таблицы и т.п.), - чтение стихотворного текста наизусть. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет).</p>

<p>тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>		
--	--	--

Приложение 3.3

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

2023 год

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.03 Математика** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.02	определять	Зо 02.01	номенклатура

		необходимые источники информации		информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	252
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	214
лабораторные работы	*
практические занятия	20
Промежуточная аттестация	18

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 компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		12		
Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы	<p>Содержание</p> <p><i>Цель и задачи математики при освоении специальности</i></p> <p>Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.</p>	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01

				Зo 05.02 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.05
	<i>Числа и вычисления. Выражения и преобразования</i> Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.02 Зo 01.02 Уo 01.03 Зo 01.03 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.05 Зo 01.05 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.02 Зo 02.01 Уo 02.03 Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.01 Уo 05.01 Зo 05.02 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.05
	<i>Геометрия на плоскости</i> Виды плоских фигур и их площадь.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.02

	<p>Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.</p>			<p>Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	<p>Процентные вычисления Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09</p>

				3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Уравнения и неравенства. Системы уравнений</i> Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01

				3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	<i>Входной контроль</i> Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция		<i>12/2</i>		
Тема 2.1. Степени и корни. Степенная функция	Содержание	<i>12/2</i>		
	<i>Степенная функция, ее свойства</i> Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Преобразование выражений с корнями n-ой степени</i> Преобразование иррациональных выражений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02

				Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Свойства степени с рациональным и действительным показателями</i> Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06

				Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Решение иррациональных уравнений и неравенств.</i> Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02

				Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>Практическое занятие 1. «Степени и корни. Степенная функция».</i> Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Показательная функция		<i>10/2</i>		
Тема 3.1. Показательная функция	Содержание	<i>10/2</i>		
	<p><i>Показательная функция, ее свойства.</i></p> <p>Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Решение показательных уравнений и неравенств</i></p> <p>Решение показательных уравнений методом уравнивания</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02

	<p>показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.</p>			<p>3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05</p>
	<p><i>Решение показательных уравнений и неравенств</i></p> <p>Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.</p>	<p>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09</p>	<p>Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09</p>

				3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Системы показательных уравнений</i> Решение систем показательных уравнений.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01

				3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p><i>Практическое занятие 2. «Решение задач. Показательная функция»</i></p> <p>Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция.		<i>18/2</i>		
Тема 4.1. Логарифмы. Логарифмическая функция.	Содержание	<i>18/2</i>		
	<i>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.</i>			Уо 01.01 Зо 01.01
<i>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01	

	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.			Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Логарифмическая функция, ее свойства</i> Логарифмическая функция и ее свойства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05

				Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Решение логарифмических уравнений.</i></p> <p>Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Решение логарифмических уравнений.</i> Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Решение логарифмических неравенств.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01

	<p>Логарифмические неравенства.</p>			<p>Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	<p><i>Системы логарифмических уравнений.</i></p> <p>Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05</p>

				Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Логарифмы в природе и технике</i> Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3 <i>«Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств».</i> Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств различными методами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04

				3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		40/2		
Тема 5.1. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание	40/2		
	<p><i>Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла</i></p> <p>Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.02 3o 01.02 Уо 01.03 3o 01.03 Уо 01.04 3o 01.02 Уо 01.05 3o 01.05 Уо 01.09 3o 01.06 Уо 02.02 3o 02.01 Уо 02.03 3o 02.02 Уо 04.02 3o 04.01 Уо 05.01 3o 05.02 Уо 09.01 3o 09.01 Уо 09.04 3o 09.05

	<p><i>Основные тригонометрические тождества.</i></p> <p>Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Формулы приведения</i></p> <p>Формулы приведения и их применение</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов.</i></p> <p>Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла</i></p> <p>Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	<p><i>Функции, их свойства. Способы задания функций</i></p> <p>Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	<p><i>Тригонометрические функции $\sin x$, $\cos x$, их свойства и графики</i></p> <p>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02</p>

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Тригонометрические функции $\sin x$, $\cos x$, их свойства и графики</i></p> <p>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Тригонометрические функции $\operatorname{tg}x$ и $\operatorname{ctg}x$, их свойства и графики</i></p> <p>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	<p><i>Тригонометрические функции $\operatorname{tg}x$ и $\operatorname{ctg}x$, их свойства и графики</i></p> <p>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Преобразование графиков тригонометрических функций</i></p> <p>Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Преобразование графиков тригонометрических функций</i></p> <p>Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Описание производственных процессов с помощью графиков функций</i></p> <p>Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	<p><i>Обратные тригонометрические функции</i></p> <p>Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	<p><i>Уравнение $\cos x = a$.</i></p> <p>Решение уравнения $\cos x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02</p>

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Уравнение $\sin x = a$.</i></p> <p>Решение уравнения $\sin x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Уравнение $\operatorname{tg}x=a$, $\operatorname{ctg}x=a$</i> Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	<p><i>Тригонометрические неравенства.</i></p> <p>Простейшие тригонометрические неравенства</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Системы тригонометрических уравнений</i></p> <p>Системы простейших тригонометрических уравнений.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4 «Решение тригонометрических уравнений». Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02

				3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Уравнения и неравенства		<i>12</i>		
Тема 6.1. Уравнения и неравенства.	Содержание	<i>12</i>		
	<p><i>Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения</i></p> <p>Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03

				3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Графический метод решения уравнений, неравенств</i> Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04

				3o 09.05
	<p><i>Уравнения и неравенства с модулем.</i></p> <p>Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<p><i>Уравнения и неравенства с параметрами.</i></p> <p>Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04

				3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.</i> Решение текстовых задач профессионального содержания.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03

				3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Решение задач. Уравнения и неравенства.</i> Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04

				3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве.		20/2		
Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве..	Содержание	14/4		
	<p><i>Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.</i></p> <p>Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.02 3o 01.02 Уо 01.03 3o 01.03 Уо 01.04 3o 01.02 Уо 01.05 3o 01.05 Уо 01.09 3o 01.06 Уо 02.02 3o 02.01 Уо 02.03 3o 02.02 Уо 04.02 3o 04.01 Уо 05.01 3o 05.02 Уо 09.01 3o 09.01 Уо 09.04

				3o 09.05
	<p><i>Параллельность прямых, прямой и плоскости.</i></p> <p>Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством).</p>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<p><i>Параллельность плоскостей.</i></p> <p>Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04

	<p>Построение сечений. Решение задач.</p>			<p>3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05</p>
	<p><i>Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости.</i></p> <p>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство.</p>	<p>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09</p>	<p>Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03</p>

				3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Перпендикулярность плоскостей.</i> Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04

				3o 09.05
	<p><i>Перпендикулярные прямые в пространстве.</i></p> <p>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные плоскости.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<p><i>Теорема о трех перпендикулярах</i></p> <p>Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04

				3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Двугранный угол.</i> Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Градусная мера двугранного угла. Угол между плоскостями.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03

				3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	<i>Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.</i> Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04

				3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>Практическое занятие 5 <i>«Решение задач на параллельность и перпендикулярность в пространстве».</i></p> <p>Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.02 3o 01.02 Уо 01.03 3o 01.03 Уо 01.04 3o 01.02 Уо 01.05 3o 01.05 Уо 01.09 3o 01.06 Уо 02.02 3o 02.01 Уо 02.03 3o 02.02 Уо 04.02 3o 04.01 Уо 05.01 3o 05.02 Уо 09.01 3o 09.01 Уо 09.04 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 8. Многогранники и тела вращения.		38/4		

Тема 8.1. Многогранники.	Содержание	18		
	<p><i>Вершины, ребра, грани многогранника.</i></p> <p>Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы.</i></p> <p>Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03

	Ее сечение.			Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида.</i> Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01

				Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Усеченная пирамида и ее составляющие</i> Усеченная пирамида. Правильная усеченная пирамида. Сечение усеченной пирамиды	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01

				Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.</i></p> <p>Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.</i></p> <p>Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03

				Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Примеры симметрий в профессии.</i> <i>Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01

				Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Правильные многогранники, их свойства.</i> Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01

				Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>Практическое занятие 6 «Нахождение основных элементов и площади поверхности многогранников».</p> <p>Вычисление основных элементов и площади поверхности куба, параллелепипеда, призмы, пирамиды.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема	8.2. Тела	Содержание	10/4	

вращения.	<i>Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.</i> Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Площадь	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Конус, его составляющие. Сечение конуса.</i> Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Площадь	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.</i> Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. Площадь	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Шар и сфера, их сечения.</i> Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. Площадь поверхности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	<p><i>Нахождение основных элементов и площади поверхности цилиндра, конуса и шара.</i></p> <p>Задачи на цилиндр, конус и шар.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.3. Объемы тел.	Содержание	10		
	<i>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных</i>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01</p>

	<p><i>тел.</i></p> <p>Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.</p>			<p>Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	<p><i>Объемы тел.</i></p> <p>Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05</p>

				Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Комбинации многогранников и тел вращения.</i> Комбинации геометрических тел.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Геометрические комбинации на практике.</i> Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных	2		

	работ			
	<p>Практическое занятие 7 «<i>Вычисление объемов и площадей геометрических тел</i>».</p> <p>Задачи на вычисление площади и объема цилиндра, призмы, пирамиды, конуса, шара.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 9. Координаты и векторы		12/2		
Тема 9.1. Координаты	Содержание			

и векторы	<i>Декартовы координаты в пространстве.</i> Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.</i> Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Векторы в пространстве.</i> Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.</i></p> <p>Скалярное произведение векторов. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	<p><i>Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.</i></p> <p>Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p><i>Практическое занятие 8 «Задачи на применение векторов в пространстве».</i></p> <p>Применение координат и векторов при решении математических и прикладных задач.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03

				3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 10. Производная функции, ее применение		28/2		
Тема Производная функции, применение	10.1.	Содержание		
	ее	<i>Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.</i> Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04

	<p>аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной</p>			<p>3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05</p>
	<p><i>Производная степенной функции.</i> Производная степенной функции</p>	<p>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09</p>	<p>Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03</p>

				3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Производные суммы, разности произведения, частного.</i> Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04

			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3o 09.05
	<p><i>Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции.</i></p> <p>Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	<p><i>Понятие о непрерывности функции.</i></p> <p>Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04

				3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Метод интервалов.</i> Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03

				3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	<p><i>Геометрический и физический смысл производной.</i></p> <p>Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04

				3o 09.05
<p><i>Физический смысл производной в профессиональных задачах.</i></p> <p>Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: $v = S'(t)$.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.02 3o 01.02 Уо 01.03 3o 01.03 Уо 01.04 3o 01.02 Уо 01.05 3o 01.05 Уо 01.09 3o 01.06 Уо 02.02 3o 02.01 Уо 02.03 3o 02.02 Уо 04.02 3o 04.01 Уо 05.01 3o 05.02 Уо 09.01 3o 09.01 Уо 09.04 3o 09.05	
<p><i>Монотонность функции. Точки экстремума.</i></p> <p>Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.02 3o 01.02 Уо 01.03 3o 01.03 Уо 01.04	

	<p>асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.</p>			<p>Зo 01.02 Уo 01.05 Зo 01.05 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.02 Зo 02.01 Уo 02.03 Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.01 Уo 05.01 Зo 05.02 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.05</p>
	<p><i>Исследование функций и построение графиков .</i></p> <p>Исследование функции на монотонность и построение графиков.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.02 Зo 01.02 Уo 01.03 Зo 01.03 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.05 Зo 01.05 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.02 Зo 02.01 Уo 02.03</p>

				3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Исследование функций и построение графиков .</i> Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04

			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3o 09.05
	<p><i>Наибольшее и наименьшее значения функции.</i></p> <p>Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа..</p>	2		Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	<p><i>Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.</i></p> <p>Наименьшее и наибольшее значение функции</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04

				3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 9 «Применение производной к исследованию функций». Применение правил дифференцирования для вычисления производных функций, построения графиков функций, использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06

				Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 11. Первообразная функции, ее применение			<i>18/2</i>	
Тема	11.1	Содержание	<i>18/2</i>	
Первообразная функции, применение	ее	<p><i>Первообразная. Правила нахождения первообразной.</i></p> <p>Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01

				Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Правила нахождения первообразной.</i> Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01

				Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.</i></p> <p>Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Неопределенный и определенный интегралы.</i></p> <p>Понятие неопределенного интеграла.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03

				Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Неопределенный и определенный интегралы.</i> Понятие неопределенного интеграла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01

				Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Геометрический смысл определенного интеграла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01

				Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.</i></p> <p>Геометрический смысл определенного интеграла.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<p><i>Определенный интеграл в жизни.</i></p> <p>Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03

				Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие <i>10. «Решение задач. Первообразная функции, ее применение».</i> Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09

				3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 12. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.		<i>14</i>		
Тема 12.1.. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	Содержание	<i>14</i>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03

				3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Основные понятия комбинаторики.</i> Перестановки, размещения, сочетания.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04

			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3o 09.05
<p><i>Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.</i></p> <p>Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
<p><i>Вероятность в профессиональных задачах.</i></p> <p>Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04

				3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Дискретная случайная величина, закон ее распределения.</i> Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03

				3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	<i>Задачи математической статистики.</i> Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04

				3o 09.05
	<p><i>Составление таблиц и диаграмм на практике.</i></p> <p>Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.02 3o 01.02 Уо 01.03 3o 01.03 Уо 01.04 3o 01.02 Уо 01.05 3o 01.05 Уо 01.09 3o 01.06 Уо 02.02 3o 02.01 Уо 02.03 3o 02.02 Уо 04.02 3o 04.01 Уо 05.01 3o 05.02 Уо 09.01 3o 09.01 Уо 09.04 3o 09.05
	<p><i>Итоговое занятие</i></p> <p>Вычисление вероятностей. Прикладные задачи.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 3o 01.01 Уо 01.02 3o 01.02 Уо 01.03 3o 01.03 Уо 01.04

				3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация экзамен				
Всего:		234/20		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Алимов, Ш.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 -11 классы. учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углуб. уровни / [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.]. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2017. – 463 с.
2. Атанасян, Л.С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 – 11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 5-е изд – М. : Просвещение, 2018. – 255 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
3. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: – Формулировать примеры применения математических знаний в различных сферах жизнедеятельности человека – Приводить примеры использования математического аппарата в других дисциплинах – Выполнять арифметические действия над числами – Находить приближенные значения величин и погрешности	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ

<p>вычислений (абсолютная и относительная);</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормулировать свойства степени – Преобразовывать выражения, применяя свойства степеней – Находить значения корня и степени – Строить графики показательной функции и различных видов степенной функции – Выполнять простейшие преобразования графиков – Решать рациональные, иррациональные и показательные уравнения и неравенства и системы. – Изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем – Использовать свойства функций и графики функций при решении уравнений и неравенств – Применять метод интервалов – Находить логарифм числа – Выполнять преобразование выражений, применяя формулы, связанные со свойствами логарифмов, со свойствами степени для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы – Решать, логарифмические уравнения и неравенства и системы. – Выполнять преобразования тригонометрических выражений – Решать простейшие тригонометрические уравнения. – Строить графики тригонометрических функций – Формулировать свойства 		
--	--	--

<p>тригонометрических функций (монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность, промежутки возрастания и убывания)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Описывать с помощью функций различные зависимости, представлять их графически. – Приводить примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. – Читать графики различных функций (монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума) – Формулировать механический, физический и геометрический смысл производной – Вычислять производные основных элементарных функций – Находить скорость процесса, заданного графиком и формулой – Использовать производную для исследования функции и построения графиков – Решать прикладные задачи на нахождение наилучшего решения – Вычислять интегралы простейших функций – Вычислять площадь криволинейной трапеции по формуле Ньютона—Лейбница – Вычислять в простейших случаях площади и объёмы с помощью интегралов – Формулировать основные определения комбинаторики – Решать простейшие задачи на подсчет числа – Формулировать основные определения теории вероятности (событие, вероятность события, сложение и умножение 		
---	--	--

<p>вероятностей, независимость событий)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Владеть навыками чтения таблиц, графиков, диаграмм. – Решать простейшие задачи с применением вероятностных методов – Изображать на плоскости пространственные объекты, их взаимное расположение – Изображать различные многогранники на плоскости, используя свойства фигур. – Строить простейшие сечения в многогранниках в соответствии с законами геометрии – Изображать различные тела вращения, используя свойства фигур. – Решать задачи на вычисление объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра, объема пирамиды и конуса, площади поверхностей цилиндра и конуса, объема шара и площади сферы. – Решать задачи на действия с векторами, на нахождение угла между векторами, скалярного произведения векторов – Применять метода координат и векторов при решении задач. 		
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные этапы развития математической науки (истории развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии) – Иметь представление об универсальном характере законов логики математических рассуждений, их применимости во всех областях человеческой деятельности; – Владеть навыками сравнения чисел 	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Понимать необходимость расширения понятия числа в математической науке – Определения степени с различным действительным показателем – Определения степенной и показательной функций – Свойства функций – Основных приемы решения уравнений и неравенств и систем. – Определение логарифма, свойства логарифмов, логарифмической функции. – Простейшие преобразования графиков функций. (Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат) – Определения радианной меры угла, синуса, косинуса, тангенса и котангенса числа. – Основные тригонометрические тождества, формулы приведения, формулы синуса, косинуса и тангенса суммы и разности двух углов, формулы синуса и косинуса двойного угла. – понимать необходимость введения понятий арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса – Формулы корней тригонометрических уравнений – Определения тригонометрических функций. – Способов задания и 		
---	--	--

<p>свойств числовых последовательностей, иметь представление о пределе последовательности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение производной – Правила дифференцирования и применять правила при нахождении производных функций – Определения понятия первообразной и интеграла, криволинейной трапеции. – Бинома Ньютона, свойства биномиальных коэффициентов. – Закона распределения случайной величины, закона больших чисел – Иметь представление о понятиях генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. – Основных определений стереометрии – Определения тел вращения – Формулы расстояние между двумя точками, уравнения сферы, прямой и плоскости и уметь применять 		
---	--	--

Приложение 3.4

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2023

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.04 Иностраннный язык»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностраннный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и

				устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

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	117
в т.ч. в форме практической подготовки	117
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	115
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		81 /81		
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание	12/12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12		
	1.Приветствие, прощание. Приветствие, прощание. Правила чтения гласных и согласных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Представление себя и других людей в официальной и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02

	неофициальной обстановке. Глагол «to be».			Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	3.Повседневная жизнь семьи. Лексико-фразеологические единицы по теме. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	4.Отношения поколений в семье. Члены семьи. Совместные занятия. Помощь друг другу. Понятие об исчисляемых и неисчисляемых существительных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 04.01 Зо 04.01
	5.Описание внешности человека. Описание человека (внешность, черты характера). Глагол «to have».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	6.Описание характера человека Описание человека (национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, и др.).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Молодежь в современном	Содержание	10/10		

обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10		
	1.Рабочий день. Организация рабочего дня. Степени сравнения прилагательных. Сравнительные слова и обороты than, as . . . as, not so . . . as.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
2.Распорядок дня студента. Занятия в техникуме. Любимые предметы. Внеурочная активность. Организация досуга. Домашние обязанности. Выполнение домашних заданий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01	

<p>3. Досуг. Хобби.</p> <p>Виды проведения досуга: просмотр телепередач, прогулки, занятия спортом, встречи с друзьями и т.д.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
<p>4. Активный отдых.</p> <p>Занятия спортом, путешествия, кино, кулинария, встречи с друзьями. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
<p>5. Пассивный отдых.</p> <p>Чтение, музыка, рисование. Возможности для развлечений в городе и селе. Настоящее простое время.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8		
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Инфраструктура городская и деревенская. Фразовые глаголы. Предлоги места.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	2. Описание здания, интерьера. Благоустройство дома. Современные удобства. Прошедшее простое время.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	3.Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание здания, учебные кабинеты и лаборатории, дисциплины, преподаватели, питание в столовой, кружки и секции, концерты и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	4.Описание кабинета иностранного языка. Описание кабинета. Предметы мебели. Предлоги направления. Предлоги времени.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Содержание	12/12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12		
	1.Виды магазинов. Виды магазинов. Отделы магазинов. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	2.Ассортимент товаров. Хлебобулочные изделия. Бакалея. Виды мяса и колбас. Молочные продукты. Фрукты и овощи. Кондитерские изделия. Бытовая техника. Хозтовары. Инструменты. Мебель. Бытовая химия и косметика. Канцтовары. Одежда и обувь. Головные уборы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01

	<p>3.Совершение покупок в продуктовом магазине.</p> <p>Виды продуктов. Артикли.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
	<p>3.Совершение покупок в магазине одежды.</p> <p>Виды одежды. Размеры. Цены. Цвета. Выбор предметов одежды. Примерка. Будущее простое время.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
	<p>4.Совершение покупок в магазине обуви.</p> <p>Виды обуви. Размеры. Цены. Цвета. Примерка.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06</p>

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	5.Контрольная работа. Времена английского глагола.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.	Содержание	9/9		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9/9		
	1 Физическая культура и спорт. Летние и зимние виды спорта. Спортивное оборудование. Уроки физической культуры.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	2. Виды спорта. Виды спорта. История Олимпийских игр. Программа игр. Особенности проведения Олимпийских игр.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	3. Здоровый образ жизни Симптомы и болезни. Лечение. Числительное. Дроби и меры весов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01

	4 Полезная еда. Способы приготовления пищи. Настоящее длительное время.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	5 Вредная еда. Последствия употребления вредной еды. Прошедшее и будущее длительное время.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8		

	<p>1.Почему и как люди путешествуют.</p> <p>Виды путешествий. Виды транспорта. Инфинитив.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
	<p>2.Путешествие на поезде.</p> <p>Виды транспорта. Путешествие на поезде. Инфинитивные конструкции.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
	<p>3.Путешествие на самолете.</p> <p>Виды транспорта. Путешествие на самолете. Неопределенные местоимения.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06</p>

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	4.Путешествие по воде. Путешествие на корабле. Наречия места.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка.	Содержание	10/10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10		
	1.Великобритания. Географическое положение, климат, население, национальные символы Географическое положение, климат, население, национальные символы Великобритании. Артикли с географическими названиями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	2.Великобритания. Политическое и экономическое устройство, традиции. Политическое и экономическое устройство Великобритании, традиции. Количественные и порядковые числительные.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	3.США. Географическое положение, климат, население; национальные символы. Географическое положение, климат, население; национальные символы США. Настоящее совершенное время.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01

	4.США. Политическое и экономическое устройство, традиции. Политическое и экономическое устройство, традиции США. Прошедшее совершенное время.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	5.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) Достопримечательности Великобритании и США. Города. Будущее совершенное время.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Россия	Содержание	12/12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12		

	<p>1. Географическое положение, климат, население России.</p> <p>Географическое положение, климат, население. Крупные города. Сравнительные конструкции.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
	<p>2. Национальные символы России.</p> <p>Символы России. Герундий.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
	<p>3. Политическое и экономическое устройство.</p> <p>Экономическая система России. Политическая система России. Прямая и косвенная речь.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06</p>

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	4. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Москва-столица России. Достопримечательности города. Действительные причастия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	5. Традиции народов России. Традиции народов России. Страдательные причастия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01

	6.Контрольная работа Причастия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		34/34		
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессий. Роль иностранного языка в вашей профессии.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8		
	1.Современный мир профессий. Виды профессий. Лексика делового общения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01

				Зo 04.01 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.02 Зo 09.03
	2.Основные понятия вашей профессии. Профессионально ориентированная лексика. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.03 Зo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.02 Зo 09.03
	3.Особенности подготовки специальности. Особенности специальности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.03 Зo 02.03 Уo 02.04

				Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	4.Специфика работы и основные принципы деятельности специальности. Специфика работы. Основные принципы деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Промышленные технологии	Содержание	10/10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10		

	<p>1.Машины и механизмы.</p> <p>Машины и механизмы. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03</p>
	<p>2.Промышленное оборудование.</p> <p>Промышленное оборудование. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01</p>

				Уо 09.02 Зо 09.03
	3.Промышленные технологии. Промышленные технологии. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	4.Работа на производстве. Работа на производстве. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01

				Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	5 .Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	Содержание	10/10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10		
	1.Достижения науки. Виды наук. Названия технических и компьютерных средств. Конверсия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02

				Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	2.Достижения в области техники. Достижения в области техники. Страдательный залог.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	3.Новинки техники.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01

	Новинки техники. Модальные глаголы.			Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	4.Современные информационные технологии. Современные информационные технологии. Предлоги страдательного залога.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03

	<p>5. ИКТ в профессиональной деятельности.</p> <p>ИКТ в профессиональной деятельности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Содержание	6/6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6		
	<p>1. Известные ученые и их открытия в России.</p> <p>Имена русских ученых. Их открытия. Лексика делового общения.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом. Зарубежные ученые. Их открытия и изобретения. Лексика делового общения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	3. Контрольная работа. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06

				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация ДЗ		2		
Всего:		117/117		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Английский язык», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>-сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире</p> <p>-владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран.</p> <p>- умение строить своё речевое и неречевое поведение.</p> <p>-умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран.</p> <p>-достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.</p> <p>-умение использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>	<p>-сформировать коммуникативную иноязычную компетенцию, необходимую для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире</p> <p>-овладеть знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран.</p> <p>- уметь строить своё речевое и неречевое поведение.</p> <p>-уметь выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</p> <p>-достигать порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран.</p> <p>-уметь использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- текущего контроля</p> <p>Заполнение формы-резюме, Письма Проекты Тесты Презентация Постер Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос.</p> <p>- промежуточной аттестации.</p>

Приложение 3.5

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

2023

202

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.05 Информатика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.05 Информатика» является обязательной частью ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК. 1.4, ПК 6.2

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
ПК 1.4	У 1.4.02	заполнять отчетную документацию	З 1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ПК 6.2			Н 6.2.02	применения специализированных программных продуктов
ОК 1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной

		(самостоятельно или с помощью наставника)		деятельности
ОК 2	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 3	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 4	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе		

		профессиональной деятельности		
ОК 5	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 9	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

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	118
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	100
практические занятия	-
Промежуточная аттестация	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		30/10		
Тема 1.1	Содержание	4/2		
Информационная деятельность человека	<p>1. <i>Практическая работа 1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</i></p> <p>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.</p>	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа 1. Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты</i>	2	ОК 3, ОК 5, ОК 9	Уо 03.01 Уо 03.05 Зо 03.01 Зо 03.06 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 1.2 Информация и информационные процессы	Содержание	8/6		
	<i>Практическая работа № 2. Понятие и измерение информации. Дискретное представление информации</i> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа № 2. Дискретное представление различных видов информации</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 3. Представление информации в различных системах счисления</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01

	<i>Лабораторная работа № 4 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство ПК.</i>		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 1.3 Логические основы работы компьютера	Содержание	6/4		
	<i>Практическая работа № 3. Логические основы работы компьютера</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	Логические основы работы компьютера. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.			Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа 5. Алгебра логика. Основные операции и действия над ними</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02, Yo 02.03 Yo 02.04, Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.03, 3o 02.04 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 Yo 09.04 3o 09.01
	<i>Лабораторная работа 6. Выполнение операции над логическими выражениями</i>	2	OK 1, OK 2, OK 5, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01

				Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 1.4 Компьютерные сети	Содержание	12/6		

	<p><i>Практическая работа № 4. Локальная компьютерная сеть. Организация работы в локальной сети</i></p> <p>Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети. Сеть Интернет. Правовые основы работы в сети Интернет</p> <p><i>Практическая работа № 5. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий</i></p> <p>Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			

	<p><i>Лабораторная работа № 7. Подключение компьютера к локальной сети и ее администрирование</i></p>	<p>2</p>	<p>ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01</p>
	<p><i>Лабораторная работа № 8. Браузер. Работа в Интернете. Работа с электронной почтой</i></p>	<p>2</p>	<p>ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01</p>

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02, Yo 02.03 Yo 02.04, Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.03, 3o 02.04 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.04 3o 09.01
	<i>Лабораторная работа № 9 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02,

				Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		52/40		
Тема 2.1 Текстовый процессор (ТП)	Содержание	12/10		
	<i>Практическая работа № 6. Прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор MS Word.</i> Программное обеспечение ПК. Прикладное ПО. Обработка информации в текстовом процессоре	2	ПК 1.4 ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	У 1.4.02 3.1 4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03

				Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа 10. Создание деловых документов в редакторе MS Word</i>	2	ПК 1.4 ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	У 1.4.02 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа 11. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы</i>	2	ПК 1.4 ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	У 1.4.02 3.1 .4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01

				Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа 12. Оформление формул в редакторе MS Word</i>	2	ПК 1.4 ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	У 1.4.02 3.1 .4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01

				Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа 13. Организация диаграммы в документе MS Word</i>	2	ПК 1.4 ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	У 1.4.02 3.1 4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 14. Гипертекстовое представление информации</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 2. 2 Электронные таблицы	Содержание	8/6		
	<i>Практическая работа № 7. Возможности электронных таблиц (ЭТ). Математическая обработка данных</i> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01

	динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей			Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа № 15. Использование различных возможностей ЭТ</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 16. Графическое представление данных в ЭТ</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 17. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01

				Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 2.3 Базы данных и СУБД	Содержание		ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Практическая работа № 8. Организация баз данных (БД) и систем управления ими</i>	8/6		Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04
		2		

	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей			Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа № 18. Создание БД. Формирование запросов.</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04

				Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа 19. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа 20. Создание отчетов в СУБД MS Access</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 2.4 Мультимедийные презентации	Содержание	6/4		
	<i>Практическая работа № 9. Мультимедийные презентации</i> Представление информации в виде презентации, добавление объектов, гиперссылок, таблиц, картинок, графиков функции и диаграмм и др.	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

				3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02, Yo 02.03 Yo 02.04, Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.03, 3o 02.04 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.04 3o 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа 21. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint</i>	2	OK 1 , OK 2, OK 5, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02,

				Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа 22. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint по профилю специальности</i>	2	ОК 1 , ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 2.5 Компьютерная графика	Содержание	18/14		
	<p><i>Практическая работа № 10. Программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды</i> Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов</p> <p><i>Практическая работа № 11 Знакомство с системой КОМПАС-Электрик</i></p> <p>Назначение программы, основные элементы, принцип работы, построение схем</p>	<p>2</p> <p>2</p>	ПК 6.2 ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Н 6.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04

				Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа № 23. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01

	<i>Лабораторная работа № 24. Создание коллажа средствами растрового графического редактора</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 25. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02, Уo 02.03 Уo 02.04, Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.03, 3o 02.04 Уo 05.01 Уo 09.01 Уo 09.04 3o 09.01
	<i>Лабораторная работа № 26. Проектирование в системе Компас-электрик. Построение схем.</i>	2	ПК 6.2 ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Н 6.2.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01

				Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 27. Автоматизированное проектирование электрооборудования</i>	2	ПК 6.2 ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Н 6.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 28. Разработка схемы соединений Э4</i>	2	ПК 6.2 ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Н 6.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04

				Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 29. Оформление документации в системе Компас-электрик</i>	2	ПК 6.2 ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Н 6.2.02 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04

				Зо 09.01
Раздел 3. Информационное моделирование		18/10		
Тема 3. 1 Модели и моделирование	Содержание	6/4		
	<p><i>Практическая работа № 12 Моделирование объектов и процессов</i></p> <p>Модель, моделирование, этапы моделирования, построение модели. Моделирование объектов: списки, графы, деревья</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа № 30. Математические модели в профессиональной деятельности. Моделирование на графах.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 31. Реализация математических моделей, имитационные модели в электронных таблицах</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 3.2 Алгоритм. Алгоритмические конструкции	Содержание	12/8		
	<i>Практическая работа № 14. Понятие алгоритма и алгоритмических конструкции</i> Алгоритм, свойства алгоритма, виды алгоритмов, виды алгоритмических конструкции	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

				Зo 01.05 Зo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02, Уo 02.03 Уo 02.04, Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Зo 02.01 Зo 02.03, Зo 02.04 Уo 05.01 Уo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.01
	<i>Практическая работа № 15. Язык программирования Паскаль.</i> ЯП Паскаль, структура программы, операторы	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.09 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.05 Зo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02, Уo 02.03 Уo 02.04,

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа № 32. Разработка алгоритмов в профессиональной деятельности</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				3o 02.01 3o 02.03, 3o 02.04 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.04 3o 09.01
	<i>Лабораторная работа № 33. Программирование линейных алгоритмов</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02, Yo 02.03 Yo 02.04, Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.03, 3o 02.04 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.04

				Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 34. Программирование разветвляющихся алгоритмов и циклов</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	<i>Лабораторная работа № 35. Итоговая комплексная работа</i>	2	ОК 1, ОК 02, ОК 03, ОК 4, ОК 5, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02, Уо 02.03 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.03, Зо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		118/60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика и информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оборудование кабинета «Информатика и информационные технологии»:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая не меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- ПК для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- ПК для преподавателя с наличием лицензионного программного обеспечения;
- источник бесперебойного питания;

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. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с.

3. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с.

4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 153 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с.

2. Бучельникова, Т. А. Основы 3D моделирования в программе Компас : учебно-методическое пособие / Т. А. Бучельникова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179203>

3. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник / М. В. Акулич. — Москва : Дашков и К, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-394-04250-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229319>

4. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : 32 Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>

5. <https://kompas.ru/kompas-3d/publications/video/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.</p> <p>Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.</p> <p>Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.</p> <p>Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими.</p> <p>Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).</p> <p>Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи</p>	<p>Формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p> <p>формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;</p> <p>развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;</p> <p>приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;</p> <p>приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций</p>	<p>Входной контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тестирование. <p>2 Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> • контроль выполнения лабораторных работ, • контроль выполнения индивидуальных заданий, • индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, • заслушивание рефератов, • тестирование. <p>3 Промежуточный контроль: выполнение индивидуальных заданий.</p> <p>4 Итоговый контроль: экзамен.</p>

<p>с использованием основных конструкций языка программирования.</p> <p>Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</p> <p>Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	<p>в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;</p> <p>владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.</p>	
---	--	--

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

2023 год

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7.

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач

	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать		

		современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения

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	155
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	125
лабораторные работы	12
практические занятия	*

курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Введение.		2 / 0		
Введение. Физика и методы научного познания.	<p>Содержание</p> <p>1. <i>Введение. Физика и методы научного познания</i></p> <p>Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 1. Механика		12 / 6		
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание	2		
	<p><i>2. Основные понятия кинематики. Графики прямолинейного движения. Свободное падение тел.</i></p> <p>Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание	6		
	3. <i>Законы Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Силы в природе.</i> Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	<p><i>4. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела и невесомость.</i></p> <p>Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание	4		
	<i>5. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Мощность.</i> Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	<p>6. <i>Механическая энергия: потенциальная и кинетическая. Закон сохранения энергии. Применение законов сохранения.</i></p> <p>Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		28 / 6		
Тема 2.1. Основы молекулярно – кинетической теории	Содержание	8		
	<p><i>7. Основные положения м.к.т. и их опытное обоснование. Строение газообразных, жидких и твердых тел.</i></p> <p>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	<p>8. <i>Идеальный газ. Основное уравнение м.к.т. идеального газа. Температура и ее измерение.</i></p> <p>Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02

				Зo 02.03 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 07.02 Зo 04.02 Зo 07.02 Зo 07.03
	9. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Уo 04.01 Уo 04.02

				Yo 07.02 Zo 04.02 Zo 07.02 Zo 07.03
	10. Решение задач с профессиональной направленностью	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 Zo 04.02 Zo 07.02

				Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание	8		
	<p>11. <i>Внутренняя энергия идеального газа.</i></p> <p>Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02

				3o 07.03
	<p>12. <i>Изменение внутренней энергии. I начало термодинамики. Адиабатный процесс.</i></p> <p>Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс.</p>	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03

	<p>13. <i>КПД и принцип действия тепловых двигателей. Второе начало термодинамики.</i></p> <p>Принцип действия тепловой машины. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели, КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	14. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание	12		
	<i>15. Свойство паров. Испарение и конденсация. Кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	<p>Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике.</p>			<p>Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03</p>
	<p>16. <i>Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления в природе, быту и технике.</i></p> <p>Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06</p>

	<p>Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.</p>			<p>Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03</p>
	<p>17. <i>Свойства твердых тел. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.</i></p> <p>Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01</p>

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	18. <i>Плавление и кристаллизация.</i> Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04

				3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	19. Решение задач с профессиональной направленностью	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	20. Лабораторная работа №1 Определение влажности воздуха.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Электродинамика		55 / 10		
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание	12		
	21. <i>Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.</i> Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	22. <i>Свойства и характеристики электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле.</i> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	<p>23. Работа электрического поля по перемещению заряда. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов.</p> <p>Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	24. <i>Електроемкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора.</i> Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	25. <i>Обобщающее занятие.</i>	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01

				Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	26. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02

				3o 07.02 3o 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание	<i>17</i>		
	<p>27. <i>Электрический ток. Сила тока, плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.</i></p> <p>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 07.02 3o 04.02

				3o 07.02 3o 07.03
	<p>28. Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока.</p> <p>Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Тепловое действие тока.</p>	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	29. Закон Джоуля - Ленца. Зависимость соединения	2	OK 1, OK 2, OK 4,	Yo 01.01

	<p><i>проводников от температуры.</i></p> <p>Закон Джоуля — Ленца. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления.</p>		<p>OK 7</p>	<p>Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03</p>
	<p>30. <i>Электрические цепи. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i></p> <p>Электрические цепи. Параллельное и последовательное</p>	<p>2</p>	<p>OK 1, OK 2, OK 4, OK 7</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04</p>

	<p>соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.</p>			<p>Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03</p>
	<p>31. <i>Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.</i> Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08</p>

				Yo 01.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 Zo 04.02 Zo 07.02 Zo 07.03
	32. Решение задач с профессиональной направленностью	3	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 01.01 Zo 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	33. Лабораторная работа № 2 Определение удельного сопротивления проводника.	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03

				3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	34. Лабораторная работа № 3 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание	10		
	35. <i>Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость.</i> Электрический ток в металлах	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	36. <i>Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.</i> Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	<p><i>37. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.</i></p> <p>Электрический ток в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	38. <i>Термоэлектронная эмиссия. Плазма</i> Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	39. Решение задач с профессиональной направленностью	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01

				Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание	8		
	40. <i>Магнитное поле, его свойства. Вектор магнитной индукции.</i> Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	41. <i>Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера.</i> Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02

				3o 07.02 3o 07.03
	<p>42. <i>Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Ускорители заряженных частиц.</i></p> <p>Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	43. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4,	Yo 01.01

			OK 7	Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 Zo 04.02 Zo 07.02 Zo 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5.	Содержание	8		

Электромагнитная индукция	44. <i>Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции.</i> Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	45. <i>Вихревое электрическое поле. Самоиндукция.</i> Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	Индуктивность.			Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	46. <i>Магнитное и электромагнитное поле тока.</i> Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 Zo 04.02 Zo 07.02 Zo 07.03
	47. Решение задач с профессиональной направленностью	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 01.01

				Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 07.02 Зo 04.02 Зo 07.02 Зo 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Колебания и волны		18 / 4		
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание	6		
	48. <i>Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные и вынужденные колебания.</i> Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08

	<p>механические колебания. Резонанс.</p>			<p>Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03</p>
	<p>49. <i>Волновое движение. Характеристики волны. Звуковые волны.</i></p> <p>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02</p>

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	50. Лабораторная работа № 4 «Определение ускорения свободного падения при помощи математического маятника»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03

				Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 07.02 Зo 04.02 Зo 07.02 Зo 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание	12		
	51. <i>Электромагнитные колебания. Свойства, характеристики колебаний. Колебательный контур.</i> Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03

				3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	<p><i>52. Вынужденные колебания. Переменный ток.</i></p> <p>Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи.</p>	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	53. <i>Трансформатор. Производство, передача и использование электрической энергии.</i> Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	<p>54. <i>Электромагнитные волны. опыты Герца. Свойства электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн.</i></p> <p>Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	55. <i>Обобщающее занятие по теме.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 3o 04.02 3o 07.02 3o 07.03
	56. Решение задач с профессиональной направленностью	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 04.01

				Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Оптика		16 / 6		
Тема 5.1. Природа света	Содержание	8		
	<p><i>57. Скорость света. Законы распространения света.</i></p> <p>Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02

				Зo 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 Зo 04.02 Зo 07.02 Зo 07.03
	<p><i>58. Линзы. Оптические приборы.</i></p> <p>Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Сила света. Освещённость. Законы освещённости.</p>	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02

				Yo 07.02 Zo 04.02 Zo 07.02 Zo 07.03
	59. Решение задач с профессиональной направленностью	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 7	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.02 Zo 04.02 Zo 07.02

				Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	60. Лабораторная работа № 5 Определение показателя преломления стекла	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание	6		
	<p><i>61. Дисперсия света. Виды спектров.</i></p> <p>Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03

	<p><i>62. Интерференция и дифракция света. Дифракционная решетка. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучения.</i></p> <p>Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	63. Лабораторная работа №6 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3	Содержание	2		

<p>Специальная теория относительности</p>	<p>64. <i>Теория относительности. Элементы релятивистской динамики.</i></p> <p>Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
<p>Раздел 6. Квантовая физика</p>		6 / 2		

Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание	2		
	<p>65. <i>Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта.</i></p> <p>Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			

<p>Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра</p>	<p>Содержание</p> <p>66. <i>Модели строения атомного ядра. Опыты Резерфорда. Радиоактивность.</i></p> <p>Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова-Черенкова.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03</p>
--	--	-------------------	--------------------------------------	---

	<p>67. <i>Состав атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерный реактор.</i></p> <p>Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			

Промежуточная аттестация:	Экзамен		
Всего:	137/34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Физики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Физика: учебник/А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский: под общей редакцией Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. – 4-е изд. Испр. – Москва: Форум: ИНФРА – М, 2021. – 560с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Пинский, А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1968777> (дата обращения: 23.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; - понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и	- сформированы представления о роли и месте физики в современной научной картине мира; - применяет физические сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеет основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами	1. Входной контроль: - тестирование. 2. Текущий контроль: - тестирование, - устный опрос, - конспект, - доклад, - контрольные работы, - самостоятельные работы - лабораторно-практические работы 3. Промежуточный контроль: контрольная работа,

теориями;	и теориями;	тестирование. 4. Итоговый контроль: комплексный экзамен.
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уверенное использование физической терминологии и символики; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет физическую терминологию и символику; - обрабатывает результаты измерений, обнаруживает зависимость между физическими величинами, объясняет полученные результаты и делает выводы; - применяет умения решать физические задачи; - применяет полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - применяет методы и приёмы собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. 	<p>1. Входной контроль: - тестирование.</p> <p>2. Текущий контроль: - тестирование, - устный опрос, - конспект, - доклад, - контрольные работы, - самостоятельные работы - лабораторно-практические работы</p> <p>3. Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование.</p> <p>4. Итоговый контроль: комплексный экзамен.</p>

Приложение 3.7

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического и электромеханического оборудования (по
отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Химия

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.07 Химия»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7.

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 1	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.03	определять этапы решения задачи		
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 2	У 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	У 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

ОК 4	У 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	основы проектной деятельности
ОК 7	У 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

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	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	14
практические занятия	0
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы строения вещества		6\0		
Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Типы химической связи. Ковалентная связь, её разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	4 4	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
Раздел 2. Химические реакции		6\0		
Тема 2.1 Типы химических	Содержание Классификация и типы химических реакций с участием	4 4	ОК 1, ОК 2	3 01.02

реакций	неорганических веществ. Количественные отношения в химии Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).			3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
Тема 2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2		
		2	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		140		
Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических	Содержание Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества.	4		
		4	ОК 1, ОК 2, ОК 7	3 01.02 3 02.01 3 07.01

веществ	<p>Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре.</p> <p>Межмолекулярные взаимодействия.</p> <p>Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.</p> <p>Современные представления о строение твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.</p>			<p>У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 07.01</p>
Тема 3.2	Содержание	8		
Физико-химические свойства неорганических веществ	<p>Металлы.</p> <p>Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 7	<p>З 01.02 З 02.01 З 07.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 07.01</p>

	<p>Неметаллы.</p> <p>Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IY-УП групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 7	3 01.02 3 02.01 3 07.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 07.01
	<p>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.</p>	2	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов».</p> <p>Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химических свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03

				У 02.04 У 02.06 У 04.02
Тема 3.3	Содержание	2		
Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 7	3 01.02 3 02.01 3 07.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 07.01
	Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.			
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		240		
Тема 4.1	Содержание	4		
Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Предмет органической химии.	4	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
	Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-			

	<p>изомерия). Кратность химической связи.</p> <p>Принципы классификации органических соединений.</p> <p>Понятие о функциональной группе. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.</p>			
<p>Тема 4.2 Свойства органических соединений</p>	<p>Содержание</p>	12		
	<p>Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):</p>			
	<p>- предельные углеводороды.</p> <p>Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;</p>	2	ОК 1, ОК 2	<p>З 01.02 З 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06</p>
	<p>- непредельные и ароматические углеводороды.</p> <p>Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетиленового пламени для сварки и резки металлов;</p>	2	ОК 1, ОК 2	<p>З 01.02 З 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04</p>

				У 02.06
- кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла;	2		ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
- азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки).	2		ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.0
Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.	2		ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.0
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			

	Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств». Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Тема 4.3	Содержание	8		
Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Биоорганические соединения Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 7	3 01.02 3 02.01 3 07.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 07.01
	Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука	4	ОК 1, ОК 2, ОК 7	3 01.02 3 02.01 3 07.01 У 01.02

	<p>и резины.</p> <p>Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства.</p> <p>Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.</p> <p>Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).</p>			<p>У 01.03</p> <p>У 01.04</p> <p>У 02.03</p> <p>У 02.04</p> <p>У 02.06</p> <p>У 07.01</p>
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		80		
Тема 5.1	Содержание	4		
Кинетические закономерности протекания химических реакций	<p>Химические реакции.</p> <p>Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические).</p> <p>Скорость реакции, её зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.</p>	2	ОК 1, ОК 2	<p>З 01.02</p> <p>З 02.01</p> <p>У 01.02</p> <p>У 01.03</p> <p>У 01.04</p> <p>У 02.03</p> <p>У 02.04</p> <p>У 02.06</p>

	Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ». Исследование зависимости скорости реакции от концентрации. Определение константы скорости реакции графическим методом.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
	Содержание	4		
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические и эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия з него. Роль смещения равновесия в	2	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06

	технологических процессах.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия». Исследование влияния изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия. Сравнение полученных результатов с теоретически прогнозируемыми на основе принципа Ле Шателье.		ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Раздел 6		60		
Тема 6.1 Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Содержание Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и	2 4	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06

	грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).			
Тема 6.2 Исследование свойств дисперсных систем для идентификации	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Раздел 7.		40		
Тема 7.1 Обнаружение неорганических катионов и анионов	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа «Аналитические реакции анионов» Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения анионов: карбоната, фосфата, сульфата, сульфида, нитрата, хлорида и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03

				У 02.04 У 02.06 У 04.02
Тема 7.2 Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа «качественные реакции на отдельные классы органических веществ». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и\или схем.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	З 01.02 З 02.01 З 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2		
Всего:		70		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического и электромеханического 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. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей и технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 9-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -основы проектной деятельности -правила экологической безопасности при ведении профессиональной	-сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач -владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - лабораторных работ; - промежуточной аттестации.

<p>деятельности</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -соблюдать нормы экологической безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> -владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач -сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям -владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ -сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. 	
---	--	--

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 08. Биология

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.08. Биология»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08. Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.7.

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.1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК.02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в

				профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК. 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК. 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		бережливого производства		
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36 часов
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30 часов
лабораторные работы	
практические занятия	4 часа
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2 часа

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого		12 / 0		
Тема 1.1 Биология как наука. Общая характеристика жизни	<p>Содержание</p> <p>1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.</p> <p>Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток. Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах.</p>	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.2. Биологически	<p>Содержание</p> <p>1. Химический состав клетки.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02

<p>важные химические соединения</p>	<p>Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ</p>			<p>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02</p>
<p>Тема 1.3. Структурно-функциональная организация клеток. Неклеточные формы жизни</p>	<p>Содержание 1. Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов. Цитоплазма. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС),</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04</p>

	<p>аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики.</p> <p>Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия</p>			<p>Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа №1 «Строение клетки»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03</p>

				Zo 01.04 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 04.01 Zo 04.02
Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности. Процессы матричного синтеза	Содержание 1. Строение хромосом. Строение нуклеиновых кислот. Биосинтез белков. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.	2	ОК 01, ОК 02	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 02.02 Zo 02.03
	Содержание 1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение	2	ОК 02, ОК 04	Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.01
Тема 1.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз.				

Мейоз	<p>клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание.</p> <p>Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы.</p> <p>Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки.</p> <p>Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов</p>			Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 2. Строение и функции организма		10/0		
Тема 2.1. Строение организма. Формы размножения организмов. Онтогенез животных и человека.	<p>Содержание</p> <p>1. Строение организма. Формы размножения.</p> <p>Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное</p>	2		
		2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02

	<p>размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и не прямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология.</p>			<p>Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02</p>
Тема 2.2. Основные понятия генетики. Закономерности наследования.	Содержание	4		
	<p>1. Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов.</p> <p>Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности</p>	2	ОК 02, ОК 04	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02</p>

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 1 «Решение задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном скрещивании»	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.3. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола.	Содержание	2		
Генетика человека	1. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Генетика человека. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03

	хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.			
Тема 2.4. Закономерности изменчивости. Селекция организмов.	Содержание	2		
	1. Закономерности изменчивости. Селекция организмов. Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 3. Теория эволюции		6/0		
Тема 3.1. История эволюционного	Содержание	2		
	1. История эволюционного учения.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01

учения.	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира.			Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 3.2.	Содержание	2		
Микроэволюция. Макроэволюция.	1. Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра).	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 02.03

	Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции.			
Тема 3.3.	Содержание	2		
Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека – антропогенез.	<p>1. Возникновение и развитие жизни на Земле.</p> <p>Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоэз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира.</p> <p>Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство</p>	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02

	человеческих рас.			
Раздел 4. Экология		6/0		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание	2		
	1. Экологические факторы и среды жизни. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	ОК 01, ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание	2		
	1. Популяция, сообщества, экосистемы Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 07.01

	агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем.			Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	Содержание	2		
	1. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

	Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир).			3o 02.02 3o 02.03 3o 04.01 3o 04.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естественно-научных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Чебышев Н.В. Биология: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М.: Дрофа, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
1. Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества	Осознают важность владения географической информацией, в том числе для будущего специалиста.	Наименование методов оценки; -тестовые работы, - устные ответы,
2. Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;	Знают основные аспекты природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем.	-индивидуальные сообщения, -работа с контурной картой, -работа по составлению тематических таблиц, -географический диктант,
3. Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и	Знают основные закономерности развития природы, размещения населения.	-творческая работа (составление кроссворда), -практическая работа с использованием карт атласа и контурных карт

территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;		
4. Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;	Умеют проводить наблюдения и связывать изменения с антропогенным воздействием на среду	
5. Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;	Умеют работа с картами, анализировать их и делать выводы	
6. Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;	Умеют анализировать информацию и делать выводы. Умеют объяснять экологические проблемы, связывая их с хозяйственной деятельностью человека.	
7. Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;		
8. Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.		

Приложение 3.1

К ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 История

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	42
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	42

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 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 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять	Зо 05.01	особенности социального и культурного

		документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		контекста;
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

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	117
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	103
лабораторные работы	-
практические занятия	12
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Введение	Содержание <i>1. Введение</i> Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX - начале XXI вв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX - начала ХМ вв.	2/0 2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		6/0		
Тема 1.1. Мир в начале XX в	Содержание <i>2. Мир в начале XX в</i> Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанты. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX вв.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 1.2. Первая мировая война	Содержание <i>3. Первая мировая война.</i> Первая мировая война (1914-1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03

	Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.			Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 1.3. Первая мировая война и общество	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	4. <i>Первая мировая война и общество.</i> Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны			
Раздел 2. Мир в 1918 – 1939 гг.		10/0		
Тема 2.1. От войны к миру	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	5. От войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.			
Тема 2.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02
	6. <i>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</i> Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании.			

	<p>Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920—1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p>			<p>Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
<p>Тема 2.3. Страны Азии и Латинской Америки в 1918—1930-е гг.</p>	<p>Содержание</p> <p><i>7. Страны Азии и Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</i></p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>

Тема 2.4. Международные отношения в 1920-1930-х гг.	Содержание <i>8. Международные отношения в 1920-1930-х гг.</i> Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-Китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 2.5. Развитие культуры в 1914 – 1930-х гг.	Содержание <i>9. Развитие культуры в 1914 – 1930-х гг.</i> Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920—1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920—1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Раздел 3. Вторая мировая война		2/0		
Тема 3.1. Вторая мировая война.	Содержание <i>10. Вторая мировая война</i>	2	ОК 02 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02

	<p>Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.</p> <p>Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.</p> <p>Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост.</p> <p>Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».</p> <p>Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская</p>		<p>ОК 06</p>	<p>Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
--	---	--	---------------------	---

	конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.			
Раздел 4. Россия в начале XX века		14/0		
Тема 4.1. Россия в Первой мировой войне	Содержание <i>11. Россия в Первой мировой войне</i> Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 4.2. Причины	Содержание	2	OK 02	Уо 02.01

Великой российской революции и ее начальный этап	<p><i>12. Причины Великой российской революции и ее начальный этап</i></p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p>		OK 04 OK 05 OK 06	Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 4.3. Нарастание кризисных явлений в стране	<p>Содержание</p> <p><i>13. Нарастание кризисных явлений в стране</i></p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль- март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p>	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 4.4. Гражданская война и ее последствия	<p>Содержание</p> <p><i>14. Гражданская война и ее последствия</i></p> <p>Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады.</p>	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01

	<p>Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 гг.</p>			3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 06.01
Тема 4.5. Идеология и культура периода Гражданской войны	Содержание <i>15. Идеология и культура периода Гражданской войны</i> Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уo 02.01 Уo 02.02 3o 02.02 3o 02.03 Уo 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01

	Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности. Наш край в 1914-1922 гг.			Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	16. <i>Практическая работа № 1 «Первые революционные преобразования большевиков»</i>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>				
	17. <i>«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений»</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Раздел 5. Советский Союз в 1920–1930-е гг.		16/0		
Тема 5.1. Социально-экономическое	Содержание	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02
	18. <i>Социально-экономическое развитие СССР в начале 20-</i>			

<p>развитие СССР в начале 20-х гг.</p>	<p><i>х гг.</i> Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и</p>		<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
---	---	--	--------------------------------------	---

	бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы			
Тема 5.2. Советский Союз 1929-1941 гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	19. <i>Советский союз в 1929-1941 гг.</i> "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.			
Тема 5.3. Утверждение культа личности Сталина	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	20. <i>Утверждение культа личности Сталина.</i> Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг.			

	Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.			
Профессионально-ориентированное содержание				
	21. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 5.4. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	22. <i>Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.</i> Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток.	2		

	<p>Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.</p>			
<p>Тема 5.5. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е</p>	<p>Содержание</p> <p><i>23. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е</i></p> <p>Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.</p> <p>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>

	СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. Наш край в 1920—1930-е гг.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	24. <i>Практическая работа № 2 «Итоги и цена советской модернизации»</i>	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	25. <i>Практическая работа № 3 «Противоречия внешней политики СССР»</i>	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	26. Контрольная работа	1		
	Раздел 6. Великая Отечественная война	14/0		
Тема 6.1. Первый период войны	Содержание		OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02
	27. <i>Первый период войны</i> План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на	2		

	<p>территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.</p>			<p>Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
<p>Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны</p>	<p>Содержание 28. <i>Коренной перелом в ходе войны.</i> Сталинградская битва. Германское наступление весной летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02</p>

	<p>за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом.</p> <p>Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.</p> <p>За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.</p>			<p>Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
<p>Тема 6.3. Человек и война: единство фронта и тыла</p>	<p>Содержание</p> <p><i>29. Человек и война: единство фронта и тыла</i> «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01</p>

	<p>тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.</p> <p>Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p>			Зо 06.01
<p>Тема 6.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне.</p>	<p>Содержание</p> <p><i>30. Победа СССР в Великой Отечественной войне</i></p> <p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Ревэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»).</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 05 OK 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
<p>Тема 6.5. Окончание Второй мировой войны</p>	<p>Содержание</p> <p><i>31. Окончание Второй мировой войны</i></p> <p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 05 OK 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03</p>

	Японии. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира			Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	32. <i>Практическая работа № 4 «Главные стратегические наступательные операции в годы Великой Отечественной войны»</i>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Профессионально-ориентированное содержание				
	33. <i>Техника Победы</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Раздел 7. Мир в 1945-2022 гг.		16/0		

Тема 7.1. Мир во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	<i>34. Мир во второй половине XX – начале XXI в.</i> Мир во второй половине XX - начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.			
Тема 7.2. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX начале XXI в.	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	<i>35. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX начале XXI в.</i> От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).			
Тема 7.3. Соединенные Штаты Америки	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	<i>36. Соединенные Штаты Америки.</i> Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.			
Тема 7.3. Страны Западной Европы	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02
	<i>37. Страны Западной Европы</i> Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция.			

	Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.			Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 7.4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в	Содержание <i>38. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в</i> Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953 г.), Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 7.5. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв.	Содержание <i>39. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв.</i> Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01

	<p>политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.</p>			3о 06.01
Тема 7.6. Международные	Содержание <i>40. Международные отношения во второй половине XX –</i>	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02

<p>отношения во второй половине XX – начале XXI вв.</p>	<p><i>начале XXI вв.</i> Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис. Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979 г.). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX</p>		<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
--	--	--	--------------------------------------	---

	в.			
Тема 7.7. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	<i>41. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.</i> Развитие науки во второй половине XX – начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.			
Раздел 8. СССР в 1945 – 1991 гг.		20/0		
Тема 8.1. СССР в 1945-1953 гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	<i>42. СССР в 1945–1953 гг.</i> Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало			

	гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.			
Тема 8.2. Внешняя политика СССР в 1945-1953 гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	<i>43. Внешняя политика СССР в 1945-1953 гг.</i> Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее			
Тема 8.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	<i>44. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</i> Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.			

	<p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p>			
<p>Тема 8.4. Внешняя политика СССР в середине 1950-х –</p>	<p>Содержание</p> <p><i>45. Внешняя политика СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</i></p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02</p>

<p>первой половине 1960-х гг.</p>	<p>СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>		<p>ОК 06</p>	<p>Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
<p>Тема 8.5. Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	<p>Содержание <i>46. Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг..</i> Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>

	и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.			
Тема 8.6. Внешняя политика СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	47. <i>Внешняя политика СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</i> Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков			
Тема 8.7. Политика «перестройки».	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	48. <i>Политика «перестройки»</i> Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской			

	<p>внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p>			
<p>Тема 8.8. Распад СССР</p>	<p>Содержание</p> <p><i>49. Распад СССР</i></p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>

	денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	50. <i>Практическая работа № 5 «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки»</i>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Профессионально-ориентированное содержание				
	51. <i>Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР.</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01

				3o 05.01 3o 06.01
Раздел 9. Российская Федерация в 1992-2022 гг.		14/0		
Тема 9.1. Курсом реформ: социально-экономические и общественно-политические аспекты	Содержание	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Уo 02.01 Уo 02.02 3o 02.02 3o 02.03 Уo 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 06.01
	52. <i>Курсом реформ: социально-экономические и общественно-политические аспекты</i> Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции			

	<p>деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p>			
<p>Тема 9.2. Новые приоритеты внешней политики</p>	<p>Содержание</p> <p><i>53. Новые приоритеты внешней политики.</i></p> <p>Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Уо 02.01</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 06.01</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		
	<p><i>54. Практическая работа № 6. «Становление новой государственности в РФ»</i></p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Уо 02.01</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p>

				Зо 06.01
Тема 9.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01
	55. <i>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</i> Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Конституционная реформа (2020).			Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 9.4. Новый облик российского общества после распада СССР	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01
	56. <i>Новый облик российского общества после распада СССР</i> Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и			Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03

	<p>трудова́я мигра́ция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры поощрения рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p>			<p>Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>
<p>Тема 9.5 Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв.</p>	<p>Содержание</p> <p><i>57. Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв.</i></p> <p>Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>

	<p>внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.</p>			
<p>Тема 9.6 Россия в современном мире</p>	<p>Содержание</p> <p><i>58. Россия в современном мире</i></p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 06.01</p>

	<p>тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. Наш край в 1992-2022</p>			
59. Промежуточная аттестация		2		
Всего:		117/0		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Загладин Н.В. Всеобщая история. XX век. – М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2007
2. Загладин Н.В., Симония Н.А. История России и мира в XX – начале XXI века. – М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
достижения страны и ее народа; имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;	ориентируется в достижениях страны и ее народа; называет имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, а также исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;	1. Входной контроль: - тестирование. 2. Текущий контроль: - тестирование, - устный опрос, - индивидуальное сообщение, - конспект, - доклад, - творческая работа (составление кластера, таблиц и т.п.), - чтение текста наизусть.
ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.;	проводит анализ основных событий, этапов и процессов в России и любой другой страны мира, делает выводы;	3. Промежуточный контроль: директорская контрольная работа
важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры	демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных	4. Итоговый контроль:

	условиях	- дифференцированный зачет
<p>уметь критически анализировать исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.,</p> <p>уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени</p> <p>уметь осуществлять поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации;</p> <p>уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху</p> <p>уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.;</p> <p>уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру.</p>	<p>демонстрация умений;</p> <p>анализировать источники;</p> <p>ориентироваться в исторических событиях;</p> <p>мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</p> <p>накопительная оценка</p>	

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.10 Обществознание»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09.

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	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		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.09	определять источники финансирования	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
			Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Уо 07.03	организовывать	Зо 07.04	принципы

		профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		

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	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Человек и общество		10/2		
	<p>Содержание</p> <p>1. Человек как биосоциальное существо.</p> <p>Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение</p>	6/0		
	<p>3. Деятельность и ее структура</p> <p>Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01
		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01

	<p>4. Познание мира.</p> <p>Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 05</p>	<p>Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01</p>
Тема 1.2.	Содержание	4/2		
Общество как сложная система. Глобальные вызовы XXI века.	<p>5. Типология общества и его развитие</p> <p>Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Перспективы развития технологии машиностроения в информационном обществе.). Роль науки в решении глобальных проблем.</p>	2	<p>OK 01 OK 05</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.01</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>6. Практическое занятие №1. Общество и его структура</p> <p>Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов</p>	2	<p>OK 01 OK 05</p>	<p>Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.01</p>

Раздел 2. Духовная культура		8/2		
Тема 2.1.	Содержание	2		
Духовная культура общества и личности.	<p>7. Формы и виды культуры</p> <p>Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.</p>	2	<p>OK 03 OK 05 OK 06</p>	<p>Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 03.09 Зо 03.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02</p>
Тема 2.2.	Содержание	2		
Наука и образование в современном мире.	<p>8. Наука и образование</p> <p>Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.</p> <p>Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. Профессиональное образование в сфере машиностроения.</p>	2	<p>OK 02 OK 03</p>	<p>Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 03.09 Зо 03.06</p>
Тема 2.3.	Содержание	2		

Религия.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	9. Практическое занятие №2. Мировые религии. Религия, её роль в жизни общества и человека. Религии мира. Буддизм, христианство и ислам. Национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	OK 05 OK 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.4.	Содержание	2		
Искусство.	10. Искусство как элемент культуры. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Образ машиностроителя в искусстве.	2	OK 01 OK 05	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.01
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		14/0		
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества.	Содержание	2		
	11. Понятие экономики. Типы экономических систем. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Особенности разделения труда и специализации в сфере машиностроения.	2	OK 02 OK 07	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.03 Зо 07.04
Тема 3.2.	Содержание	2		

Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	<p>12. Рынок и его виды. Законы рынка. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия</p>	2	ОК 01 ОК 03 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 03.09 Зо 03.06 Уо 09.02
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение покупателя.	<p>Содержание</p> <p>13. Безработица как социально-экономическое явление. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Спрос на труд и его факторы в сфере машиностроения.</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 03.09 Зо 03.06
Тема 3.4.	Содержание	2		

Предприятие в экономике.	14. Издержки и факторы производства. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Предпринимательская деятельность в сфере технологии машиностроения. Основы менеджмента и маркетинга в сфере технологии машиностроения.	2	OK 01 OK 03	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 03.09 Зо 03.06
Тема 3.5. Экономика и государство.	Содержание	4		
	15. Налоговая система и государственный бюджет. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	OK 01 OK 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 09.02
	16. Роль государства в экономике. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.	2	OK 01 OK 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 09.02
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики	Содержание	2		
	17. Международная экономика. Международная экономика. Международное разделение	2	OK 06 OK 09	Уо 06.01 Зо 06.02

России и международная экономика.	труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере машиностроения.			Уо 09.02
Раздел 4. Социальная сфера.		6/0		
Тема 4.1. Социальная структура общества.	Содержание 18. Положение индивида в обществе. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Престиж профессиональной деятельности машиностроителя. Социальные роли человека в трудовом коллективе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема 4.2. Социальные общности и группы	Содержание 19. Социальные группы. Семья. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02

Тема 4.3. Социальный контроль и социальное взаимодействие	Содержание	2		
	20. Социальные нормы и контроль. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01
Раздел 5. Политическая сфера.		6/0		
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Содержание	2		
	21. Политическая система общества. Государство и его формы. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.	Содержание	4		
	22. Политическая идеология. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины	2	ОК 03 ОК 04	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03

	<p>абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.</p> <p>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника</p>			<p>Зо 03.03 Уо 03.09 Зо 03.06 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
	<p>23. Политические партии и партийные системы.</p> <p>Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации</p>	2	<p>ОК 03 ОК 04</p>	<p>Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 03.09 Зо 03.04 Уо 04.01 Зо 04.01</p>
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений		18/2		
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание	4		
	<p>24. Норма права в системе социальных норм.</p> <p>Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних.</p>	2	<p>ОК 01 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02</p>

	<p>25. Правонарушение и юридическая ответственность.</p> <p>Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности</p>	2	<p>OK 01 OK 05 OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02</p>
Тема 6.2. Основы конституционного права в Российской Федерации	Содержание	2		
	<p>26. Основы конституционного строя Российской Федерации.</p> <p>Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени</p>	2	<p>OK 05 OK 07</p>	<p>Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 07.03 Зо 07.05</p>
Тема 6.3. Отрасли российского права.	Содержание	12/2		
	<p>27. Гражданское право.</p> <p>Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.</p>	2	<p>OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</p>	<p>Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02</p>

				Уо 09.02
28. Семейное право. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02	
29. Трудовое право. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02	
30. Уголовное право. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02	
31. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02	

	налоговые правонарушения.			Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	32. Практическое занятие №3. Административное право. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02
Промежуточная аттестация: ДЗ		2		
Всего:		64		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Обществознание», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Г. Важенин, - 10-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>
3. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.
4. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>
5. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
4. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)

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

9. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

10. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения¹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уметь:</p> <p>описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли;</p> <p>сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке, выявлять их общие черты и различия;</p> <p>объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства);</p> <p>приводить примеры социальных объектов определенного типа, социальных отношений, ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах;</p> <p>оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;</p> <p>решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности</p>	<p>сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>сформированность навыков</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>1. Текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование, - диктант (словарный), - креативный текст (эссе), - устный опрос, - индивидуальное сообщение, - конспект, - доклад, - творческая работа (составление кластера, таблицы и т.п.), <p>2. Практических занятий</p> <p>3. Промежуточной аттестации: дифференцированный зачет</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>человека;</p> <p>осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных ее носителей (материалов средств массовой информации (СМИ), учебного текста и других адаптированных источников), различать в социальной информации факты и мнения;</p> <p>самостоятельно составлять простейшие виды правовых документов (заявления, доверенности);</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для общей ориентации в актуальных общественных событиях и процессах, нравственной и правовой оценки конкретных поступков людей, реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей, первичного анализа и использования социальной информации, сознательного неприятия</p> <p>Знать:</p> <p>социальные свойства человека, его взаимодействие с другими людьми;</p> <p>сущность общества как формы совместной деятельности людей;</p> <p>характерные черты и признаки основных сфер жизни общества;</p> <p>Зсодержание и значение социальных норм, регулирующих общественные отношения.</p>	<p>оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p>	
---	--	--

Приложение 3.11
к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11. География

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11. География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11. География является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК. 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в

				профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК. 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК. 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;

		толерантность в рабочем коллективе		
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК. 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК. 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
	Содержание	2		
Введение	<p>1. Введение. Источники географической информации.</p> <p>География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование.</p> <p>«Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты - их критический анализ)</p>		ОК 01, ОК.02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
Раздел 1. Общая характеристика мира		16 / 0		
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание	4		
	<p>1. Политическая карта мира.</p> <p>Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся</p>	2	ОК 02, ОК.04	Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04

	государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире			Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.04.01 Зо.04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №1 «Ознакомление с политической картой мира»	2	ОК 02, ОК.04	Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.04.01 Зо.04.02
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	2		
	1. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК.6, ОК.7	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03

	Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды			Уо.02.04 Уо.05.01 Уо.06.02 Уо.06.02 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.05.01 Зо.05.02 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05
Тема 1.3. География населения мира	Содержание	4		
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности	2	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02

	<p>населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества</p>			<p>Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03</p>
	<p>2. Занятость населения. Размещение населения.</p> <p>Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы</p>	2	ОК 01, ОК 02	<p>Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03</p>
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание	6		
	<p>1. Современные особенности развития мирового хозяйства.</p> <p>Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике</p>	2	ОК 01, ОК 02	<p>Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02</p>

				Зо.02.03
	<p>2. География основных отраслей мирового хозяйства</p> <p>Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики.</p> <p>Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.</p> <p>Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.</p> <p>Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты.</p> <p>Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК.4	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.04.01 Зо.04.02

	География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 2 ««Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	2	ОК 01, ОК 02, ОК.4	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.04.01 Зо.04.02
Раздел 2. Региональная характеристика мира		14/0		

Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание 1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования - развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	ОК.01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
Тема 2.2. Зарубежная Азия. Австралия и Океания.	Содержание 1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии.	4	ОК.01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02

	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании.			Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	ОК.01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
Тема 2.3. Африка	Содержание	2		
	1. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран	2	ОК.01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04

	<p>Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке.</p>			<p>Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03</p>
Тема 2.4. Америка	Содержание	4		
	<p>1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке</p> <p>США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США</p> <p>Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.</p>	2	ОК 01, ОК 02	<p>Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03</p>

	<p>2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки.</p> <p>Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.</p> <p>Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.</p>	2	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
Тема 2.6. Россия в современном мире.	<p>Содержание</p> <p>1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.</p>	2	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02

				Зо.02.03
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2/0		
Тема 3.1.	Содержание	2		
Классификация глобальных проблем.	1. Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04
Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	<p>Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.</p> <p>Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.</p>	2		Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01 Уо.06.02 Уо.06.02 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.04.01 Зо.04.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Зо.06.01 Зо.06.02

				3o.06.03 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естественно-научных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Баранчиков Е. В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. География. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ О. А. Петрусюк, Е.В. Баранчиков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения²</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
1. Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества	Осознают важность владения географической информации, в том числе для будущего специалиста.	Наименование методов оценки; -тестовые работы, - устные ответы,
2. Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;	Знают основные аспекты природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем.	-индивидуальные сообщения, -работа с контурной картой, -работа по составлению тематических таблиц, -географический диктант,
3. Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения	Знают основные закономерности развития природы, размещения населения.	-творческая работа (составление кроссворда), -практическая работа с использованием карт атласа и

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;		контурных карт
4. Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;	Умеют проводить наблюдения и связывать изменения с антропогенным воздействием на среду	
5. Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;	Умеют работа с картами, анализировать их и делать выводы	
6. Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;	Умеют анализировать информацию и делать выводы. Умеют объяснять экологические проблемы, связывая их с хозяйственной деятельностью человека.	
7. Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;		
8. Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.		

Приложение 3.12

к ОПОП-П по профессии

13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.12 Физическая культура»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по образования по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.04, ОК.08.

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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять	Зо 01.06	порядок оценки

		необходимые ресурсы		результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни

	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для 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	117
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	-
практические занятия	107
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека.		10/ 0		
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание	10/0		
	<p>1. <i>Физическая культура как часть культуры общества и человека.</i></p> <p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации</p>	2/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 04.01 3о 04.02
	<p>2. <i>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО).</i></p> <p>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа</p>	2/0		3о 08.01 3о 08.02 3о 08.03 3о 08.04

	системы физического воспитания населения Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<i>3. Понятие «здоровье», «здоровый образ жизни»</i> Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.	2/0		
	<i>4. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки.</i> Задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки.	2/0		
	<i>5. Определение значимых физических и личностных качеств.</i> Определение значимых физических и личностных качеств с учетом специфики получаемой профессии. Определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.	2/0		
Раздел 2. Методико-практические занятия				
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и	Содержание учебного материала	4/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия			

<p>проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культуры</p>	<p><i>6. Составление комплексов упражнений.</i></p> <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.</p>	2/0		<p>Зо 01.04</p> <p>Зо 01.05</p> <p>Зо 01.06</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Зо 08.01</p> <p>Зо 08.02</p> <p>Зо 08.03</p> <p>Зо 08.04</p>
	<p><i>7. Составление комплексов упражнений.</i></p> <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности.</p>	2/0		<p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уо 01.04</p> <p>Уо 01.05</p> <p>Уо 01.06</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Уо 01.08</p> <p>Уо 01.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p> <p>Уо 08.03</p>
<p>Тема 3.1 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2/0	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>	<p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.02</p>
	<p>Практические занятия</p>			<p>Зо 01.03</p> <p>Зо 01.04</p>
	<p><i>8. Применение методов самоконтроля.</i></p>	2/0		<p>Зо 01.05</p>

		Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.			Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема Составление проведение комплексов упражнений различных форм организации	4.1 и	Содержание учебного материала	4/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01
		Практические занятия				Зо 01.02
	9. Упражнения и комплексы упражнений для производственной гимнастики.	2/0		Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01	
		Упражнения и комплексы упражнений для профилактики			

занятий физической культурой при решении профессионально-ориенти-рованных задач	профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности			Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<p>10 Методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки.</p> <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности</p>	2/0		
Тема 5.1	Содержание учебного материала	6/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01

Профессионально-прикладная физическая подготовка.	Практические занятия			Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01
	11. <i>Характеристика профессиональной деятельности.</i> Группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2/0		Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	12. <i>Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики.</i> Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	2/0		Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	13. <i>Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики.</i> Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	2/0		
Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия.		91/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

				3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 08.01 Yo 08.02 Yo 08.03
Тема 3.1 Гимнастика		<i>16/0</i>		
Тема 3.1.1 Основная	Содержание учебного материала	<i>4/0</i>	ОК.01, ОК.04, ОК.08	3o 01.01 3o 01.02
	Практические занятия			3o 01.03

<p>гимнастика</p>	<p>14. <i>Техника безопасности по гимнастике. Выполнение строевых приёмов, поворотов на месте, передвижений. Выполнение построений и перестроений; размыкания и смыкания.</i></p> <p>Техника безопасности при занятиях гимнастики. Строй и его структурные элементы, строевые приемы, построения и перестроения, передвижения в строю, размыкания и смыкания.</p>	<p>2/0</p>		<p>Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03</p>
	<p>15. <i>Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах. Выполнение прикладных упражнений.</i></p> <p>Изучение методики составления общеразвивающих упражнений с предметами: мячи, мячи надувные, мячи набивные, упражнения со скакалкой, упражнения с гантелями, с гимнастическими</p>	<p>2/0</p>		

	палками. Упражнения в равновесии, лазании, преодоление препятствий, в метании и ловле, в поднимании и переноске груза, в переползании, простые прыжки.						
Тема 3.1.2 Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	4/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04			
	Практические занятия						
	16. <i>Освоение и совершенствование опорного прыжка через козла: ноги врозь, согнув ноги (девушки); опорного прыжка через коня: боком, углом (юноши)</i> Прием контрольного норматива. Отработка элементов на низкой и высокой перекладине: подъем переворотом, перевороты в упоре – вперед, назад, соскоки, перемахи.	2/0					
	17. <i>Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)</i> <table border="1" data-bbox="443 903 1368 1302"> <thead> <tr> <th>девушки</th> <th>юноши</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна</td> <td>Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)</td> </tr> </tbody> </table>	девушки	юноши	Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)	2/0	
девушки	юноши						
Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)						

				Уо 08.03
Тема 3.1.3. Акробатика	Содержание учебного материала	4/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практические занятия			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	18. Освоение акробатических элементов. Силовой тест. Требования безопасности перед началом занятий, во время занятий, по окончании занятия, при несчастных случаях и экстремальных ситуациях. Отработка перекатов, стоек на лопаток, стоек на голове, кувырков вперед, назад.	2/0		
	19. Комбинация из акробатических элементов – зачет.	2/0		

	девушки	юноши			
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.			
Тема 3.1.4 Аэробика	Содержание учебного материала		2/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	3o 01.01
	Практические занятия					3o 01.02
	20. Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, танцевальных движений. Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой.) Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики(классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика)			2/0		3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04 Уo 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 3.1.5 Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	<i>2/0</i>	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01 Зо 01.02
	Практические занятия			Зо 01.03 Зо 01.04
	<i>21. Выполнение упражнений для всех групп мышц.</i> Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса, с использованием новых видов фитнес оборудования, на силовых тренажерах, кардиотренажерах.	<i>2/0</i>		Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 3.2 Футбол	Содержание учебного материала	<i>10/0</i>	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01 Зо 01.02
	Практические занятия			Зо 01.03 Зо 01.04
	<i>22. Техника безопасности по футболу. Техника ударов по мячу.</i> Техника безопасности на занятиях по футболу: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, на улице. Отработка ударов внутренней и внешней сторонами стопы, серединой, внутренней и внешней частями подъема, носком, пяткой.	<i>2/0</i>		Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	<i>23. Правила игры и методика судейства.</i> Техника нападения, действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника. Разбор правил игры, жесты судей, нарушение правил.	<i>2/0</i>		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	<p>24. <i>Техника остановки мяча. Обманные движения.</i></p> <p>Отработка остановки катящегося мяча подошвой, внутренней стороной стопы. Обманные движения (финты) – «уходом», «ударом ноги», «ударом» головы, «остановка ногой», «остановка туловищем», «остановка головой».</p>	2/0		Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	<p>25. <i>Тактические действия в защите и нападении.</i></p> <p>Разбор техники индивидуальной и групповой защиты. Изучение комбинации при нападении.</p>	2/0		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<p>26. <i>Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра)</i></p> <p>Применение технических и тактических приемов в учебной игре.</p>	2/0		
Тема 3.3 Баскетбол	Содержание учебного материала	16/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Практические занятия			Зо 08.04 Уо 01.01
	<p>27. <i>ТБ по баскетболу. Техника перемещений в защитной стойке.</i></p> <p>Техника безопасности: правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, обращение с инвентарем, во время ведения мяча, передачах мяча, бросках в кольцо, во время игры. Техника стоек и перемещений: стойки, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты.</p>	2/0		
	<p>28. <i>Техника передач и ловли мяча различными способами.</i></p> <p>Техника ловли: двумя руками, одной рукой. Техника передач</p>	2/0		

	<p>мяча: двумя руками – от груди, от головы, снизу. Одной рукой – сверху, от головы, от плеча, сбоку, снизу. Передачи: на месте, в движении.</p>			<p>Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05</p>
	<p><i>29. Техника бросков мяча с различных дистанций.</i></p> <p>Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций.</p>	<p>2/0</p>		<p>Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09</p>
	<p><i>30. Изучение двушажной техники.</i></p> <p>Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам.</p>	<p>2/0</p>		<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03</p>
	<p><i>31. Техника владения мячом. Передачи мяча – зачет.</i></p> <p>Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций. Техника ведения мяча различными способами. Техника передач мяча различными способами. Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам. Прием контрольного норматива.</p>	<p>2/0</p>		
	<p><i>32. Освоение и совершенствование приемов тактики и защиты и нападения.</i></p> <p>Совершенствование приемов тактики защиты и нападения. Выполнение упражнений с мячом.</p>	<p>2/0</p>		
	<p><i>33. Выполнение технико-тактических приемов в игровой</i></p>	<p>2/0</p>		

	<i>деятельности.</i> Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности.			
	<i>34.Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности.</i> Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности.	2/0		
Тема 3.4 Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	8/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	Практические занятия			Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	<i>35. Техника безопасности по лыжной подготовке. Техника классических лыжных ходов.</i> Техника безопасности: правила поведения без лыж, на лыжах, на дистанции, при спуске с гор, при подъеме на гору. Повороты: махом, вокруг пяток, вокруг носков. Техника лыжных ходов: попеременный двушажный ход, одновременный бесшажный ход. Периоды скольжения и стояния на лыжах.	2/0		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
	<i>36. Техника конькового лыжного хода.</i> Изучение техники конькового и полуконькового хода, постановка рук.	2/0		Уо 01.05 Уо 01.06
	<i>37. Переход с одновременного лыжного хода на попеременный. Дистанции – 3 км.</i>	2/0		

	Техника перехода с одного лыжного хода на попеременный - одноопорное скольжение, переход с одного хода на другой на отрезках по 100м. Прохождение дистанции 3км. Без учета времени.			Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01
	38. <i>Техника преодолений подъемов и спусков, препятствий. Дистанция 8 км – зачет.</i> Разминка. Совершенствование подъемов: ступающим шагом, полуелочкой, елочкой, лесенкой. Совершенствование спусков – в высокой, средней и низкой стойке. Преодоление корытообразных канав, поваленных деревьев. Торможение: плугом, полуплугом, с помощью палок.	2/0		Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 3.5 Настольный теннис	Содержание учебного материала	8/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	Зо 01.01
	Практические занятия			Зо 01.02
	39. <i>Техника безопасности по настольному теннису. Основные положения теннисиста.</i> Техника безопасности на занятиях по н. теннису: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале. Отработка ударов: накатом, подрезкой, топ-спин.	2/0		Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	40. <i>Техника ударов по мячу. Подача мяча.</i> Отработка подач разными способами, в разные зоны. Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее вращение, нижнее вращение.	2/0		Зо 08.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	<p>41. <i>Игра в ближней и дальних зонах.</i></p> <p>Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее вращение, нижнее вращение.</p>	2/0		<p>Уо 01.04</p> <p>Уо 01.05</p> <p>Уо 01.06</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Уо 01.08</p> <p>Уо 01.09</p>
	<p>42. <i>Тактика одиночных игр. Игра в защите.</i></p> <p>Совершенствование тактических и технических приемов игры.</p>	2/0		<p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p> <p>Уо 08.03</p>
Тема 3.6 Волейбол	Содержание учебного материала	16/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	3о 01.01
	Практические занятия			3о 01.02
	<p>43. <i>Техника безопасности. по волейболу. Техника перемещения и стойки.</i></p> <p>Техника безопасности перед началом занятия, во время занятия, во время игры, по окончании занятия. Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног).</p>	2/0		3о 01.03
	<p>44. <i>Техника передач и подач мяча.</i></p> <p>Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой</p>	2/0		3о 01.04
				3о 01.05
				3о 01.06
				3о 04.01
				3о 04.02
				3о 08.01
				3о 08.02
				3о 08.03
				3о 08.04
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05

	<p>подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног).</p>			<p>Уо 01.06</p>
	<p>45. <i>Нацеленные подачи по разным зонам. Учебная игра.</i></p> <p>Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног). Выполнение подач разными способами в разные зоны площадки.</p>	<p>2/0</p>		<p>Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02</p>
	<p>46. <i>Игры с мячом. Упражнения в тройках.</i></p> <p>Выполнение различных упражнений в тройках, в парах, в колоннах.</p>	<p>2/0</p>		<p>Уо 08.03</p>
	<p>47. <i>Техника нападающего удара, блокирование. Страховка у сетки.</i></p> <p>Совершенствование техники нападающего удара разбег, который нужно согласовать с летящим мячом; анализ и выбор места отталкивания; прыжок; замах; удар по мячу. Обучение блокирования одиночного неподвижного, подвижному и групповому блокированию.</p>	<p>2/0</p>		
	<p>48. <i>Тактика нападения. Зачет по передачам мяча.</i></p> <p>Совершенствование тактики игры в защите и нападении (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива.</p>	<p>2/0</p>		

	<p>49. <i>Тактика защиты. Зачет по подачам мяча.</i></p> <p>Совершенствование тактики игры в защите (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива.</p>	2/0		
	<p>50. <i>Игра по правилам. Судейство.</i></p> <p>Судейство в волейболе; правила соревнований; судьи, бригада судей; жесты судей; техника и тактика игры. Игра по правилам.</p>	2/0		
Тема 3.7. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	15/0	ОК.01, ОК.04, ОК.08	3o 01.01
	Практические занятия			3o 01.02
	<p>51. <i>Техника безопасности (Т.Б.) по легкой атлетике. Бег на короткие дистанции.</i></p> <p>Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой: на улице, в зале, с инвентарем, без него при беге, прыжках. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Обучение бега по прямой: старт, бег по дистанции, финиширование. Про бегание отрезков по</p>	2/0		3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
	<p>52. <i>Техника эстафетного бега. Зачет бега на 100м.</i></p> <p>Изучение техники эстафетного бега 4×100 м, 4×400 м., передача эстафетной палочки. Бег на отрезки различной длины. Прием</p>	2/0		Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04

	контрольного норматива.			Уо 01.05
	<p><i>53. Челночный бег, прыжки в длину с места-тест.</i></p> <p>Изучение техники челночного бега, правила переноски кубиков. Изучение техники прыжка в длину с места.</p>	2/0		Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	<p><i>54. Техника бега на длинные дистанции. Зачет – 3000м.</i></p> <p>Техника бега на длинные дистанции. Старт, финиширование, распределение сил на дистанции.</p>	2/0		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<p><i>55. Техника прыжков в высоту. Прыжок в длину с места – зачет.</i></p> <p>Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива</p>	2/0		
	<p><i>56. Техника челночного бега. ОФП на развитие силы.</i></p> <p>Отработка техники челночного бега: старт, бег по дистанции, финиширование. Упражнения на развитие силы: подтягивание, отжимание, висы, упоры.</p>	2/0		
	<p><i>57. Техника метания гранаты. Прыжок в длину с</i></p>	2/0		

	<p><i>разбега – зачет.</i></p> <p>Совершенствование техники метания гранаты и мяча: разбег, замах, бросок, финальное усилие. Прием контрольного норматива.</p>			
	<p><i>58. Техника бега по пересеченной местности.</i></p> <p>Отработка техники бега по пересеченной местности: стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Прием контрольного норматива.</p>	1/0		
<p>Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.</p>		2/0	<p>ОК.01, ОК.04, ОК.08</p>	<p>3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07</p>

			Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 08.01 Yo 08.02 Yo 08.03
Bcero:	171/0		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины имеются спортивные сооружения: спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи, гранаты для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

- тренажерный зал;

- лыжная база с лыжехранилищем;

Для проведения лекций используется комплект мультимедийного оборудования: электронные носители, компьютеры для аудиторной и внеаудиторной работы.

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. Бишаева А.А Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования -7-е изд.,стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2020.

2. В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий Теория и история физической культуры. Учебник. - М.: Кнорус, 2018 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт»: для студентов медицинских и фармацевтических вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград ВолгГМУ, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/>
<https://e.lanbook.com/book/141138> (дата обращения: 10.05.2021)

2. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» учебное пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141139> (дата обращения: 10.05.2021)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 192 с.

2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.

3. Бурухин С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.

4. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mossport.ru> (дата обращения: 10.05.2021)

5. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru> (дата обращения: 10.05.2021)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
-уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной	-умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний,	1. Входной контроль: Уровень физической подготовленности студентов - тестирование. 2. Текущий контроль: - выполнение нормативов; - выполнение технических элементов; - выполнение зачетных заданий; - написание рефератов; - подготовка презентаций; - конспект лекций по теоретическому материалу; - доклад. 3. Промежуточный контроль: выполнение нормативов по разделам программы, знания правил по спортивным играм,

<p>деятельностью;</p> <p>-владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>-владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>-иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств(силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>	<p>связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>-владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>-владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>-имеет положительную динамику в развитии основных физических качеств(силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>	<p>знание элементов судейства, тестирование.</p> <p>4. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.</p>
---	--	---

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий

		знаний об изменении климатических условий региона		региона
ОК 08	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

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	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	
практические занятия	24
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		8		
Тема 1.1. Актуальность изучения дисциплины «ОБЖ», цели и задачи дисциплины.	<p>Содержание</p> <p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Основные теоретические положения и понятия дисциплины, задачи и цели, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Глобальные проблемы безопасности жизнедеятельности.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни.	<p>Содержание</p> <p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Общие понятия о здоровье. Факторы, влияющие на здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06

	Требования к психическим и морально-этическим качествам человека. Основные понятия о психологической совместимости членов группы, бригады, коллектива.			Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 1.3. Факторы, способствующие укреплению здоровья.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Влияние двигательной активности на эмоциональное состояние человека. Личная гигиена и ее значение для психологического здоровья человека. Режим дня, труда и отдыха. Закаливание и его влияние на здоровье. Рациональное питание и его значение для здоровья .Правила личной гигиены. Состояние окружающей среды. Значение здоровья при допуске к профессиональным работам. Медицинский осмотр. Особенности и профилактика профессиональных заболеваний. Риск профессиональных заболеваний и способы их профилактики. Забота о жизни и здоровье специалистов при проведении работ на производственных участках.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.0303
Тема 1.4. Вредные привычки и их профилактика.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Влияние курения на нервную систему, сердечно - сосудистую систему. Наркотики и	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01

	наркомания, социальные последствия. Влияние вредных привычек на профессиональное долголетие			Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Раздел 2. Методы оценки риска		6/4		
Тема 2.1. Как измерять опасности	Содержание	6/4		
	<p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Понятие: риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты; - приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым. Расчет вероятности наступления негативного события и определение тяжести его последствий. Алгоритм расчета риска по формуле</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	<p>1. Практическая работа № 1. Оценка рисков на рабочем месте</p> <p>Определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия, вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01

				Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	1. Практическая работа № 2. Изучение способов бесконфликтного общения и само регуляции. Понятие о психологических основах взаимодействия в коллективе. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		20/10		
Тема 3.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.	Содержание	6/4		
	1. Комбинированное занятие Определения терминов «чрезвычайная ситуация», «авария», «катастрофа». Классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций. Признаки возникновения, последствия и угрозы для жизни и здоровья человека. Правила поведения в условиях чрезвычайной ситуации. Отработка поведения при ЧС.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02

	Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии: ЧС или катастрофа.			Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	1. Практическая работа № 3. Отработка моделей поведения при ЧС Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешехода, велосипедиста, пассажира и водителя транспортного средства при организации дорожного движения	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	1. Практическая работа № 4. Отработка моделей поведения при ЧС Отработка моделей поведения при ЧС природного и техногенного характера (на транспорте, на производстве, в цеху, при транспортировке и настройке инфокоммуникационных сетей). Средства и методы самообороны.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03

				Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 3.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Содержание	4/2		
	1. Комбинированное занятие История ее создания, цели и задачи, структура, режимы функционирования. Права и обязанности граждан в условиях чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных и других неотложных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Изучение первичных средств пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	2. Практическая работа № 5. Отработка порядка и правил действий при пожаре Ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров в условиях профессиональной деятельности специалиста, устройством и принципом действия первичных средств пожаротушения.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03

				Уо 08.03
Тема 3.3. Гражданская оборона.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Порядок оповещения населения при чрезвычайных ситуациях. Технические средства и системы оповещения. Порядок проведения эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Виды защитных сооружений. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 3.4. Современные средства поражения и их поражающие факторы.	Содержание	4/2		
	1. Комбинированное занятие Классификация средств поражения. Химическое, ядерное, бактериологическое оружие. Способы защиты от них. Средства индивидуальной защиты: порядок и правила их использования.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03

	<p>2. Практическая работа № 6. Изучение и отработка навыков использования СИЗ.</p> <p>Ознакомление со средствами индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени, овладение навыками применения средств индивидуальной защиты. Сдача нормативов по надеванию противогаза, общего защитного костюма</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 3.5. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта.	Содержание	4/2		
	<p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Понятие о терроре, террористическом акте. Опасности террористического акта. Психология террористов. Модели поведения в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	<p>2. Практическая работа № 7. Модели поведения при стрельбе и захвате заложников.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02

	Отработка навыков поведения и выявления опасностей в ситуации захвата заложников террористами или стрельбе в общественных местах			Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Раздел 4. Основы военной службы		22/6		
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Понятие о Вооруженных Силах России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 4.2. Организационная структура Вооруженных Сил	Содержание	4/2		
	1. Комбинированное занятие Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02

России.	Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска, воздушно-космические силы, военно-морской флот, ракетные войска стратегического назначения, воздушно-десантные - войска предназначение, структура. Войска не входящие в виды и рода войск ВС РФ. Их предназначение. Комплектование Вооруженных сил личным составом.			Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	2. Практическая работа № 8. Состав и структура Вооруженных сил. Выполнение тест-задания и проверочной блок-схемы. Понятие о национальной безопасности и военно-стратегических задачах военного строительства. Понятие о Вооруженных Силах России, их предназначению и структуре.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 4.3 Основные виды вооружения Вооруженных сил.	Содержание	4/2		
	1. Комбинированное занятие Виды военной техники и стрелкового оружия, их возможности и ТТХ.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09

				Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	2. Практическая работа № 9. Отработка навыков частичной разборки и сборки АК-74 Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. Алгоритм неполной сборки и разборки ММГ АК-74	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 4.4. Основные понятия о воинской обязанности.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации. Обязанности граждан	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01

	по воинскому учету.			Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 4.5. Призыв на военную службу и альтернативная гражданская служба.	Содержание 1. Комбинированное занятие Порядок призыва на военную службу. Освобождение от призыва на военную службу. Предоставление отсрочки от призыва. Документы регламентирующие прохождение военной службы по призыву. Права и обязанности военнослужащего. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. Порядок прохождения альтернативной гражданской службы.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 4.6. Прохождение военной службы по контракту.	Содержание 1. Комбинированное занятие Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.	42	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05

				Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	<p>2. Практическая работа № 10. Правовые основы военной службы.</p> <p>Выполнение тест-задания и проверочной блок-схемы по темам «Основные понятия о воинской обязанности», «Призыв на военную службу и альтернативная гражданская служба» и «Прохождение военной службы по контракту».</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 4.7. Качества личности военнослужащего.	Содержание	2		
	<p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Понятия воинская дисциплина, ее сущность и значение, виды ответственности военнослужащих, виды воинской деятельности. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Понятие боевые традиции Вооруженных Сил. Патриотизм и верность воинскому долгу. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02

				Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 4.8. Ритуалы и символы воинской чести	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Понятие «Государственные и воинские символы России». Роль воинских званий и наград как символ воинской чести. Что понимается под воинскими ритуалами. Роль военной присяги в воинской службе	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Раздел 5 Основы медицинских знаний		12/4		
Тема 5.1. Понятие первой помощи.	Содержание	4/2		
	1. Комбинированное занятие Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». Определение и виды травм (ран). Оказание помощи при ранениях. Наложение шин. Первая помощь при проникающих ранениях грудной клетки, брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах, травматизме на производстве. Помощь при электротравмах и ударах молнией.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03

				Зo 08.02 Уo 08.02 Зo 08.03 Уo 08.03
	2. Практическая работа № 11. Изучение способов проведения искусственного дыхания пострадавшим Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях Выполнение алгоритма оказания первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.02 Уo 01.02 Зo 01.06 Уo 01.09 Зo 04.01 Уo 04.02 Зo 06.01 Уo 06.01 Зo 07.05 Уo 07.03 Зo 08.02 Уo 08.02 Зo 08.03 Уo 08.03
Тема 5.2. Понятие и виды кровотечений.	Содержание	4/2		
	1. Комбинированное занятие Отработка навыков оказания первой помощи при кровотечении. Порядок наложение повязок, жгута, закрутки. Правила оказания помощи при кровотечениях. Личная безопасность при оказании помощи. Оказание помощи при венозном, капиллярном, артериальном, смешанном и внутреннем кровотечении.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.02 Уo 01.02 Зo 01.06 Уo 01.09 Зo 04.01 Уo 04.02 Зo 06.01 Уo 06.01 Зo 07.05 Уo 07.03 Зo 08.02 Уo 08.02 Зo 08.03

				Уо 08.03
	<p>2. Практическая работа № 12. Наложение повязок, жгута, закрутки.</p> <p>Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 5.3. Понятие о действиях в экстремальных ситуациях природных условиях.	Содержание	2		
	<p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Первая помощь при воздействии низких температур. Помощь пострадавшему на воде, правила транспортировки пострадавшего. Оказание помощи при утоплении. Способы и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности. Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 5.4. Оказание первой помощи при	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06,	Зо 01.01

<p>травмах, ранениях, переломах.</p>	<p>Оказание помощи подручными средствами в природных условиях. Разработка алгоритма действий и решение тест-задания. Защита жизни и здоровья в различных ситуациях. Выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации.</p>		<p>ОК 07, ОК 08</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03</p>
<p>Промежуточная аттестация ДЗ</p>		<p>2</p>		
<p>Всего:</p>		<p>70</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – 8-е издание, стереотипное – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 368 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
<https://new.znaniyum.com/catalog/product/995045>

2. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniyum.com/catalog/product/972438>

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
2. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
3. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
4. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
5. Юрайт (Электронная библиотечная система).
6. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
7. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
8. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
9. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
10. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
11. <http://www.garant.ru> Справочная правовая система «Гарант»
12. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: Основы здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью	Применять способы здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью	<p>1. Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование, - индивидуальное сообщение, - фронтальный опрос; - защита презентаций; - тест-задание; - конспект, - доклад, - кейс-задание; - старт-задание; - творческая работа (составление и написание рефератов и презентаций), - выполнение практических работ. <p>2. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет.
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	Определять в быту и профессиональной деятельности основные виды потенциальных опасностей и их последствия	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения	Применять способы защиты населения от оружия массового поражения	
Меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах	Быстро и точно выполнять правила безопасности поведения при пожарах	
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО	Правильно распознавать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	Готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу	
Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Оценивать возможность применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	
Принципы противодействия идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по	Применять основы безопасного, конструктивного общения, различать	

социальным, религиозным, расовым, национальным признакам	опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях	Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	
Уметь:	Применять способы здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью	<p>1. Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование, <p>- индивидуальное сообщение,</p> <ul style="list-style-type: none"> - фронтальный опрос; - защита презентаций; - тест-задание; - конспект, - доклад, - кейс-задание; - старт-задание; - творческая работа (составление и написание рефератов и презентаций), - выполнение практических работ. <p>2. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет.
Проявлять активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	Правильность применения профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида	
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты	
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Правильно пользоваться первичными средствами пожаротушения	
Применять первичные средства пожаротушения	Быстро находить в перечне военно-учётных специальностей нужные ВУС	
Ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии	Правильно применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы	
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	Применять способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности	
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	
Оказывать первую помощь пострадавшим при неотложных состояниях		

Приложение 3.14

к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Введение в специальность

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.14 Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.14 Введение в специальность является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09, ПК.1.1

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
ПК.1.1	У.1.1.01	читать чертежи и требования к деталям служебного назначения	З.1.1.01	виды конструкторской и технологической документации требования к её оформлению
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства

		профессиональных задач		информатизации
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл произнесенных высказываний на известные темы	Зо 09.04	особенности произношения

		(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	75
в т.ч. в форме практической подготовки	75
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	-
практические занятия	24
Промежуточная аттестация	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы общей экологии		8/8		
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	Содержание 1. Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни.	2/2 2/2	ОК 01, ОК 07	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 07.01 Зо 07.02 Уо 07.01
Тема 1.2 Биотические сообщества	Содержание 1. Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише.	2/2 2/2	ОК 01, ОК 02,	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.03
Тема 1.3 Экологические системы	Содержание 1. Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды.	4/4 2/2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

	Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы.			Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	1. Практическое занятие № 1 «Составление схем передачи веществ и энергии».	2/2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01
Раздел 2. Основы природопользования		8/8		
Тема 2.1	Содержание	2/2		
Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации	1. Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика.	2/2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.2.	Содержание	2/2		
Трансформация биосферы природопользованием	1. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды.	2/2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.3.	Содержание	4/4		
Природопользование и устойчивое	1. Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы	2/2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.01 Зо 02.02

развитие	природопользования. Традиционное и современное природопользование.			3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02
	2. Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России.	2/2	ОК 02, ОК 04	3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02
Раздел 3. Основы прикладной экологии		14/14		
Тема 3.1.	Содержание	2/2		
Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	1. Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04

<p>Тема 3.2.</p> <p>Антропогенное воздействие на атмосферу</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог.</p>	<p>2/2</p> <p>2/2</p>	<p>ОК 02, ОК 04, ОК 07</p>	<p>3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 Уo 02.04</p>
<p>Тема 3.3.</p> <p>Антропогенное воздействие на гидросферу</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.</p>	<p>2/2</p> <p>2/2</p>	<p>ОК 02, ОК 04, ОК 07</p>	<p>3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04</p>

				Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Тема 3.4.	Содержание	2/2		
Антропогенное воздействие на литосферу	1. Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Тема 3.5.	Содержание	6/6		
Загрязнение сред отходами производства и потребления	1. Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02

				3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 07.01 Уo 07.02 Уo 07.03
	2. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 07.01 Уo 07.02 Уo 07.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	1. Практическое занятие № 2 «Отходы производства».	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Раздел 4. Аспекты социальной экологии		6/6		
Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	Содержание	2/2		
	1. Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности.	2/2	ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.03
Тема 4.2. Экология жизненной среды	Содержание	2/2		
	1. Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02
Тема 4.3. Элементы экологической этики	Содержание	1/1		
	1. Вредные привычки и здоровье человека. Экологический след.	1/1	ОК 02, ОК 07	Зо 02.01 Зо 02.02

				3o 02.03 3o 02.04 3o 07.01
Раздел 5. Основы геометрических и графических построений		39/39		
Тема 1.1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления	Содержание	10/10		
	1. Введение. Чертёжные инструменты. Исторические сведения о чертежах, чертёжные инструменты.	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.03 3o 03.02 3o 03.03 3o 09.04 3o 09.05
	2. Общие правила оформления чертежей Форматы чертежей, масштабы, шрифты чертёжные.	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.03 3o 03.02 3o 03.03 3o 09.04 3o 09.05
	3. Шрифты чертёжные Виды и параметры шрифтов	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.03 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.04 3о 09.05
	4. Линии чертежа Назначение, правила выполнения.	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.03 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.04 3о 09.05
	5. Нанесение размеров на чертежах Способы нанесения размеров	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.03 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.04 3о 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных	6/6		

	работ			
	Практическая работа №3 Чертёжный шрифт	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №4 Линии чертежа	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №5 Плоская деталь	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 Зо 01.01

				3o 01.02 3o 01.06 3o 02.03 3o 03.02 3o 03.03 3o 09.04 3o 09.05
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание	2/2		
	1. Деление окружности на равные части Способы деления окружности на равные части.	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.03 3o 03.02 3o 03.03 3o 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	Практическая работа №6 Деление окружности	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.03 3o 03.02 3o 03.03 3o 09.04 3o 09.05

Тема 1.3 Сопряжение линий	Содержание	2/2		
	1. Сопряжение линий. Сопряжения прямых, прямой с кривой, кривой с кривой.	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	Практическая работа №7 Сопряжения	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.4 Проецирование	Содержание	2/2		
	1. Общие сведения о проецировании.	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09

			ОК 09	Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 З.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	Практическая работа №8 Комплексный чертёж модели	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 З.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №9 Комплексный чертёж	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 З.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02

				Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.5 Аксонметрические проекции	Содержание	2/2		
	1. Построение аксонметрических проекций	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6		
	Практическая работа №8 Изометрия окружности	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №9 Изометрия геометрического тела	2/2	ПК.1.1, ОК 01,	У.1.1.01 Уо 01.01

			ОК 02, ОК 03, ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.03 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.04 3о 09.05
	Практическая работа №10 Изометрия модели	2/2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 3.1.1.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.03 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.04 3о 09.05
Промежуточная аттестация		1/1		
Всего:		75		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Естественнонаучных дисциплин» и «Инженерной графики» оснащённые в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений СПО/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Титова Е. В. Экология: учеб.для студентов учреждений сред. проф. образования/ Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
3. Литература: А.А.Павлова, Е.И.Корзинова, Н.А.Мартыненко Техническое черчение: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования. – 4-е изд.,стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513184>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
1. Сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе	1. Осознают взаимосвязь человека и природы.	1. Тесты по темам.

«человек—общество—природа»;		
2. Сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	1. Определяют виды антропогенных воздействий. 2. Оценивают последствия загрязнения окружающей среды.	1. Письменная работа по основным видам антропогенных воздействий; 2. Доклады обучающихся о промышленных предприятиях как источниках загрязнения компонентов природной среды, с учетом потенциального места работы студента; 3. Таблица по результатам докладов (заполняется по ходу докладов)
3. Владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	1. Применяют полученные знания на практике.	1. Составление памяток на основе результатов практической работы: - по разделному сбору ТКО; - по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема; - по пунктам приема ТКО в районе проживания (при наличии пунктов); 2. Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов; 3. Практическая работа «Отходы производства»
4. Владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	1. Понимают ответственность человека в области энерго и ресурсосбережения.	1. Составление ментальной карты по ресурсосбережению.
5. Сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	1. Принимают экологические ценности.	1. Рекомендации по уменьшению личного «экологического следа»

<p>6. Сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры, заботящихся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности.</p>	<p>1. Разработка проектов и исследовательских работ, связанных с экологической безопасностью окружающей среды.</p>	<p>1. Доклады обучающихся о влиянии на здоровье психоактивных веществ.</p> <p>2. Доклады обучающихся об уменьшении экологического следа</p>
<p>7. Сформированность представлений о черчении как универсальном языке науки, средстве передачи данных при помощи изображения схем и чертежей;</p>	<p>1. Читают чертежи и требования к деталям служебного назначения</p>	<p>1. Текущий контроль: - графические работы, - тестирование, - устный опрос, - индивидуальное сообщение, - конспект, - доклад.</p> <p>2. Промежуточный контроль: дифференцированный зачёт.</p>

Приложение 3.15
к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.15 Основы проектной деятельности

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.15 Основы проектной деятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15 Основы проектной деятельности является обязательной частью общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01, ОК. 02, 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	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	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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)		
ОК. 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования 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		
ОК. 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК. 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Зо 05.02	правила оформления документов и построения

		профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		устных сообщений
--	--	--	--	------------------

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины		6/6		
Тема 1.1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке	<p>Содержание</p> <p><i>1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке</i></p> <p>Зарождение и появление проектной деятельности и метода проектов. Краткая история проектной деятельности. Метод проектов и проектная деятельность в зарубежной и отечественной педагогике.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 1.2. Проектная деятельность: научное обоснование и методология	Содержание	4		
	<i>1. Основные понятия проектной деятельности</i> Различные взгляды на проект и проектную деятельность. Основные требования к использованию метода проектов и проектной деятельности. Конкретизация понятия проект. Основные черты проектирования. Сущность проектирования и его основные характеристики. Прогнозирование, планирование, конструирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. <i>Практическая работа №1. Проект и проектная деятельность.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Раздел 2 Проектирование и проекты: технологии и управление		8/8		
Тема 2. 1	Содержание	2		

Классификации проектов и управление ими	<p><i>1. Классификации проектов.</i> Многообразие типологий и классификаций проектов. Проекты и проектирование. Особенности монопроекта и метапредметного проекта. Виды индивидуальных проектов</p>	<p>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02</p>
Тема 2.2 Проектная деятельность как особый вид технологий.	<p>Содержание</p> <p><i>1. Проектная деятельность как особый вид технологий.</i> Практико-ориентированные проекты. Информационные проекты. Творческие проекты. Игровые проекты. Особенность исследовательских проектов.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03</p>

				Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. <i>Практическая работа №2. Типы и виды проектов</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 2.3	Содержание	2		
Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители.	<i>1. Этапы работы над проектом</i> Этапы организации работы над проектом. Элементы проектной деятельности и специальные умения. Принципы формирования команды проекта. Основные характеристики команды проекта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Раздел 3. Проектное обучение		<i>22/22</i>		
Тема 3. 1 Специфика учебных проектов	Содержание	2		
	<i>1. Специфика учебных проектов.</i> Учебный проект как дидактическое средство. Значение технологии учебного проектирования в становлении будущего профессионала. Алгоритм работы над учебным проектом. Основные требования к проектному методу. Черты проектного метода по К. Фрею. Визитная карточка проекта. Принципы учебного проектирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 3.2 Работа над учебным проектом: ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы.	Содержание	4		
	<i>1. Ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы.</i> Уточнение определения проекта. Отличительные особенности проекта. Предпроектный этап. Ключевая проблема проекта. Постановка цели. Структура описания проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. <i>Практическая работа №3. Цель, задачи, проблема и структура проекта.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 3.3 Работа над учебным проектом: разработка и	Содержание	2		
	1. <i>Разработка и планирование проекта.</i> План проекта. Параметры осуществления проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01

<p>планирование проекта</p>	<p>Основные и вспомогательные процессы. Принципы планирования. Ресурсы проекта. Проектный треугольник.</p>			<p>Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02</p>
<p>Тема 3.4 Работа над учебным проектом: обеспечение осуществления проекта</p>	<p>Содержание <i>1. Обеспечение осуществления проекта.</i> Условия и обеспечение проекта. Целевая направленность учебных проектов. Этапы работы над проектом и конкретный результат каждого этапа. Типы, способы, формы представления проектов. Проектная деятельность и телекоммуникации.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04</p>

				Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. <i>Практическая работа №4. Этапы работы над проектом.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 3.5 Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы	Содержание	2		
	<i>1. Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы.</i> Критериальное оценивание проектов. Модерация и самооценивание проекта. Параметры оценивания. Критерии защиты индивидуальных проектов. Требования к оценке проектов и к самооценке.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

				Зo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Зo 04.02 Уo 02.05 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 05.01 Зo 05.02
Тема 3.6 Защита и презентация проекта	Содержание	2		
	<i>1. Защита и презентация проекта.</i> Требования к презентации как основной форме защиты проектов. Рекомендации по структуре проектной работы. Основные формы защиты проектов. Техника выступления, ответы на вопросы, работа с оппонентами. Деловая игра как одна из форм защиты проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уo 01.01 Уo 01.02 Зo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Зo 01.05 Уo 01.06 Зo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Зo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Зo 04.02

				Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 3.7«Продукты» проектной деятельности	Содержание	6		
	<p><i>1. «Продукты» проектной деятельности</i></p> <p>Внешние «продукты» проектной деятельности. Проект как форма развития творческой деятельности обучающихся. Формирование ключевых компетенций. Результаты учебной проектной деятельности. Внутренние продукты проектной деятельности. Проектное мышление. Работа над веб-сайтами. Проект социологического исследования. Проект в форме атласа.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01

				Зo 05.02
	2. <i>Практическая работа №5. Основные формы защиты проектов</i>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05	Yo 01.01 Yo 01.02 Зo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Зo 01.05 Yo 01.06 Зo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Зo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Зo 04.02 Yo 02.05 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Зo 05.02
Промежуточная аттестация ДЗ		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Социально-гуманитарных и математических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО [Текст]: Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бережнова, Е.В., Краевский, В.В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст]: 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

2. Виноградова, Н.А., Микляева, Н.В. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст]: 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

3. Пастухова, И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб.-метод. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений [Текст]: - М.: Издательский центр «Академия», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>тема исследовательской и проектной работы, ее актуальность;</p> <p>индивидуальный план исследовательской и проектной работы;</p> <p>объект и предмет исследовательской и проектной работы;</p> <p>цель и задачи исследовательской и проектной работы;</p> <p>различные источники, в том числе первоисточники, цитирование, оформление библиографических ссылок, библиографического списка по проблеме;</p> <p>методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;</p> <p>теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;</p> <p>рецензирование исследовательской или проектной работы;</p> <p>описание результатов (наблюдений, обсуждения полученных фактов, исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков) и формулирование выводов.</p>	<p>проводит комплексный поиск информации в источниках разного типа;</p> <p>видит проблему; анализирует сделанное: почему получилось, почему не получилось, видит трудности, ошибки;</p> <p>составляет план своей деятельности;</p> <p>представляет способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное;</p> <p>взаимодействует при решении задачи, отстаивает свою позицию, принимает или аргументировано отклоняет точки зрения других;</p> <p>пользуется мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;</p> <p>представляет результаты изучения материала в формах конспекта, доклада, презентации, индивидуального проекта</p>	<p>тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, практические работы, эссе);</p> <p>тестирование, самостоятельная работа;</p> <p>творческие работы (презентации, рефераты, проблемные задания и др.);</p> <p>создание фрагмента проекта и его презентация;</p> <p>выступления во время дискуссий, заседаний круглых столов, интерактивных лекций, семинаров;</p> <p>дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>самостоятельно определять цели</p>		

<p>деятельности и составлять планы деятельности;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;</p> <p>продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>		
--	--	--

Приложение 3.16
к ОПОП-П по специальности 13.02.11 Техническая
эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2023год

**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 ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 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 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	-
практические занятия	8
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Предмет философии и ее история		18/6		
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание	<i>4/2</i>		
	<i>1. Основные понятия и предмет философии</i> Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>1. Практическое занятие № 1. Философия как особая форма мировоззрения.</i>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 06.01
Тема 1.2. Философия	Содержание	<i>4</i>		

Древнего мира и средневековая философия	1. <i>Зарождение философии. Античная философия</i> Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 06.01
	2. <i>Философия Средних веков</i> Средневековая философия: патристика и схоластика.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 06.01
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Содержание	6/2		
	1. <i>Философия эпохи Возрождения</i> Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 06.01
	2. <i>Философия эпохи Нового времени</i> Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02

				3o 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>1. Практическое занятие № 2. Основные понятия немецкой классической философии.</i>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	3o 02.02 Уо 02.02 3o 02.03 Уо 02.03 3o 03.02 Уо 03.02 3o 06.01
Тема	1.4. Содержание	4/2		
Современная философия	<i>1. Современная философия</i> Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	3o 02.02 Уо 02.02 3o 02.03 Уо 02.03 3o 03.02 Уо 03.02 3o 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>1. Практическое занятие № 3. Основные направления философии XX века.</i>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	3o 02.02 Уо 02.02 3o 02.03 Уо 02.03 3o 03.02 Уо 03.02 3o 06.01
Раздел 2. Структура и основные направления философии		16/2		

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание	2		
	<p><i>1. Методы философии и ее внутреннее строение</i></p> <p>Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления.</p>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.03 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 06.01
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	Содержание	4		
	<p><i>1. Учение о бытии</i></p> <p>Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение.</p>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.03 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 06.01
	<p><i>2. Теория познания</i></p> <p>Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология научного познания.</p>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.03 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 06.01
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Содержание	6/2		
	<p><i>1. Этика и философия</i></p> <p>Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность.</p>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.03

	Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.			Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Уо 04.01 Зо 06.01
	<i>2. Философский анализ общества</i> Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, циклическое развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Уо 04.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>1. Практическое занятие № 4. Философия о глобальных проблемах современности.</i>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Уо 04.01 Зо 06.01
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание	4		
	<i>1. Место философии в духовной культуре и ее значение</i> Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии,	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03

	<p>науки и идеологии.</p> <p>Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности.</p>			<p>Уо 02.03</p> <p>Зо 03.02</p> <p>Уо 03.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 06.01</p>
	<p><i>2. Философия и будущее человечества</i></p> <p>Роль философии в современном мире. Будущее философии.</p>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	<p>Зо 02.02</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 03.02</p> <p>Уо 03.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 06.01</p>
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов. – 22- изд. стер. – М.: «Академия», 2022. – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения³</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и	– демонстрация понимания основных категорий и понятий философии; – роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; понимание социальных и этических проблем,	Тестирование Письменные задания Собеседование Дифференцированный зачет

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

технологий	связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p>	<p>– демонстрация умений;</p> <p>– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>– мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</p> <p>накопительная оценка</p>	<p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Практические задания по работе с оригинальными тестами</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p>

Приложение 3.17
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

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 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	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		
ОК 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		

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	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	
практические занятия	8
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		18 / 4		
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг	Содержание	8/2		
	<p>1. Внутренняя политика СССР к началу 1980-х гг.</p> <p>Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
	<p>2. Внешняя политика СССР.</p> <p>Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.04 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
<p>3. Культура народов Советского Союза.</p> <p>Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Общественная жизнь к началу 80-х годов. Противоречия в развитии художественной культуры.</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01	

	Ростки «антисистемы».			Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	4. Практическое занятие № 1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
Тема 1.2. Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка	Содержание	4/2		
	5. Политика «перестройки» в СССР Курс на демократизацию общества. Стратегия «ускорения». Экономическая реформа 1987 года и причины её незавершённости. Программа «500 дней». Антиалкогольная кампания. Жилищная и продовольственная программы. Концепция нового политического мышления.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	6. Практическое занятие № 2. Формирование нового политического курса СССР.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
Тема 1.3.	Содержание	6/0		

Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х – начале 90-х гг.	<p>7. Европа во второй половине 80-х гг.</p> <p>Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. «Новое политическое мышление». Распад социалистической системы. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>	<p>Уо 02.01</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 09.02</p>
	<p>8. Кризис и распад СССР.</p> <p>«Перестройка» и ее итоги. Политика «гласности»: достижения и издержки. Национальная политика и международные отношения. Августовский политический кризис 1991 г и его последствия. Беловежские соглашения.</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>	<p>Уо 02.02</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 09.02</p>
	<p>9. РФ как правопреемница СССР.</p> <p>Состояние социально-экономической, политической сфер после распада СССР. Россия на международной арене: отношения с Западом, с международными организациями. Экономика и национальные интересы.</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>	<p>Уо 02.01</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 09.02</p>
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		30 / 4		
Тема 2.1. Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века	Содержание	6/2		
	<p>10. Социально-экономическое развитие России в 90-е годы XX века</p> <p>Переход к рыночной экономике. «Шоковая терапия». Трудности и противоречия экономического развития 1990-х годов: реформы и их последствия. Структурная перестройка экономики, изменение отношения собственности. общественно-политическое развитие в 1991-1993 гг. Результаты социально-экономических и</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>OK 09</p>	<p>Уо 02.04</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Зо 06.01</p>

	политических реформ 1990-х.			Уо 09.02
	<p>11. Локальные конфликты в РФ и СНГ в 90-е гг</p> <p>Обострение межнациональных отношений. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>12. Практическое занятие № 3 Основные направления социально- экономического развития России в 90-е годы XX века</p>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века	Содержание	4/0		
	<p>13. Политический кризис в России в 1993г.</p> <p>Основные процессы политического развития России. Политический кризис 1993 г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 г.</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.04 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
	<p>14. Изменения в территориальном устройстве РФ</p> <p>Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. Изменение границ РФ и федеративного состава с 1991 года. Выборы в Госдуму 1995 г.</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01

	Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России.			Уо 09.02
Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е гг. XX в. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание	<i>2/0</i>		
	15. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
Тема 2.4. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание	<i>10/2</i>		
	16. Реформы в Российской Федерации в начале XXI в. Внутренняя политика России в начале XXI в. Новая стратегия развития страны. Реформа управления. Национальные проекты и структурные преобразования в экономике. Выявление взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; необходимость структурной перестройки экономики, социальной политической, военной и других сфер жизни.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.02

	<p>17. Восстановление позиций России во внешней политике</p> <p>Восстановление позиций России во внешней политике. Российско – американские отношения. Сотрудничество России с ООН, блоком НАТО. Взаимодействие с ЕС как направление внешней политики РФ. Восточное направление внешней политики. Отношения России со странами ближнего зарубежья Нормализация ситуации на Северном Кавказе. Исламский сепаратизм. Террористические акты и меры по борьбе с терроризмом.</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 05 OK 09</p>	<p>Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02</p>
	<p>18. Современные проблемы международных отношений.</p> <p>Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического и социально – экономического развития. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. РФ и международная безопасность.</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 05 OK 09</p>	<p>Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02</p>
	<p>19. Основные тенденции развития Российской Федерации на современном этапе.</p> <p>Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших перспективных направлений и проблем в развитии РФ. Анализ документов ВТО, ЕЭС,</p>	2	<p>OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09</p>	<p>Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01</p>

	НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.			Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	20. Практическое занятие № 4. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
Тема 2.5. Российская культура в 90-е годы XX века	Содержание	<i>6/0</i>		
	21. Культура России переходного периода. Изменения в духовной жизни. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Проблема сохранения индивидуальной свободы человека, его нравственных ценностей и убеждений в условиях усиления стандартизации различных сторон жизни общества.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.02
	22. Проблемы сохранения культурных традиций. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.02
	<p>23. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Формирование «общеевропейской» культуры. Деятельность современных националистических и экстремистских молодежных организаций в Европе и России.</p>	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.04 Зо 02.03 Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Артемов В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 21-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. История.ру. Сайт о Всемирной Истории в деталях. – Режим доступа: <http://www.istoriia.ru>. – Загл. с экрана.
2. Википедия: свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>. – Загл. с экрана.
3. Всемирная история. – Режим доступа: <http://www.world-history.ru>. – Загл. с экрана.

3.2.3. Дополнительные источники

1 Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 261 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15461-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/519984>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения⁴</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать - современную историю России, мировой исторический	При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу	<u>Формы контроля обучения</u> - домашнее задание проблемного характера;

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>процесс; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; -сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI веков; -основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; -назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; -о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Уметь -ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных,</p>	<p>«знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников. «Отлично», если обучающийся показал глубокие и твердые знания программного материала. «Хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач; «Удовлетворительно», если обучающийся имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно; «Неудовлетворительно», если обучающийся допускает грубые ошибки при ответе на</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практическое задание по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера; <p><u>Формы оценки результативности обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <p><u>Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; - проектировать
--	--	--

<p>мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p>	<p>поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.</p>	<p>собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий.</p> <p><u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; -формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
--	--	---

Приложение 3.18

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК1.4

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
ПК 1.4	У.1.4.02	заполнять отчетную документацию	3.1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ОК 1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

		профессиональных задач		
ОК 3	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 4	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 5	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 9	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в т.ч. в форме практической подготовки	168
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	166
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		10 / 10		
Тема 1.1. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе.	Содержание	10/10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1.Изучение иностранных языков. Роль иностранных языков в современной жизни. Актуальность изучения иностранных языков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01

				3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05
	2.Страна изучаемого языка: Великобритания. Географическое положение. Столица. Эмблемы. Достопримечательности.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02

				Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	3.Этикет: благодарность, извинение, прием гостей Правила этикета. Роль этикета в современной жизни	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05

				3o 09.05
4.Моя семья и я Члены семьи. Увлечения. Профессии. Роль семьи в жизни человека.		2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.06 3o 02.03 Уo 03.02 3o 03.02 Уo 04.01 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 06.01 3o 06.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.02 3o 09.02 Уo 09.03 3o 09.03 Уo 09.04 3o 09.04 Уo 09.05 3o 09.05
5.Структура английского предложения Виды предложений. Типы вопросов. Разбор предложений		2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.04 3o 01.02

				Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основной курс.		128/128		
Тема 2.1. Из истории электричества.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	<p>1.История открытия электричества.</p> <p>Понятие об электричестве. Появление электричества. Роль греческих философов в открытии понятия электричества. Понятие электрического феномена. Роль экспериментов в развитии электричества.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01</p>
	<p>2.Бенджамин Франклин, его вклад в развитие электричества.</p> <p>Биография ученого. Социальная роль в обществе.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04</p>

	<p>Открытия Франклина. Атмосферное электричество. Громоотвод.</p>			<p>Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01</p>
	<p>3.А. Вольта и электричество. Биография изобретателя. Опыты. Магнитное поле</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06</p>

				Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	4.Имена существительные и местоимения английского языка. Личные и притяжательные местоимения. Употребление с существительным артикля (a/an, the). Образование множественного числа существительных. Притяжательный падеж существительных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02

				Зo 03.02 Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 05.01 Зo 05.02 Уo 06.01 Зo 06.02 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.02 Зo 09.02 Уo 09.03 Зo 09.03 Уo 09.04 Зo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Энергия	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Энергия. Энергия солнца, воздуха, воды, ветра. Типы энергии. Использование энергии различных видов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.09

				3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2.Солнечная энергия. Солнечные батареи. Использование солнечной энергии в промышленности. Использование солнечной энергии в сельском хозяйстве.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03

				Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	3.Полупроводники. Понятие полупроводников. Проводимость. Влияние света на проводимость полупроводников. Электрические цепи. Применение полупроводников.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01

				3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	4.Глагол. Основные формы глагола. Спряжение глагола to be. Спряжение глагола to have;	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02

				Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Проводники.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Виды материалов с учетом их проводимости. Общие сведения о проводниках, изоляторах и полупроводниках. Свойства материалов. Использование материалов в промышленности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01

				3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2.Проводники. Понятие проводников. Коэффициент сопротивления. Группы материалов с разной проводимостью. Использование проводников.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02

				Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	3.Разряды местоимений в английском языке. Указательные, вопросительно-относительные, неопределённые местоимения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01

				3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05
	4.Разряды имен числительных в английском языке. Порядковые и количественные числительные. Особенности их употребления.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03

				Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Электричество	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Потребление электричества. Электричество. Качественная характеристика электричества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02

				3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2.Мастерские. Виды мастерских. Функции мастерских. Оборудование.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03

				Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	3.Электричество и магнетизм. Понятие электричества. Понятие магнетизма. Отрицательное и положительное электричество.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05

				3o 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	4.Простые времена английского глагола. Значение. Форма. Вспомогательный глагол. Вопросно-ответная модель. Перевод пассива.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.06 3o 02.03 Уo 03.02 3o 03.02 Уo 04.01 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 06.01 3o 06.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.02 3o 09.02 Уo 09.03 3o 09.03 Уo 09.04 3o 09.04 Уo 09.05 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.5. Типы тока	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Постоянный ток. Поток электричества. Электрическая цепь. Генератор. Частота колебаний.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05

				3o 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	2.Переменный ток. Понятие переменного тока. Применение переменного тока. Генераторы переменного тока.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.06 3o 02.03 Уo 03.02 3o 03.02 Уo 04.01 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 06.01 3o 06.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.02 3o 09.02 Уo 09.03 3o 09.03 Уo 09.04 3o 09.04 Уo 09.05 3o 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01

	<p>3.Цепи постоянного и переменного тока.</p> <p>Понятие электрического тока. Движение электронов. Единицы измерения тока.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01</p>
	<p>4.Длительные времена английского глагола.</p> <p>Категория вида. Длительные времена. Значение. Форма. Формальные показатели. Вспомогательный глагол.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04</p>

				Зo 01.02 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.06 Зo 02.03 Уo 03.02 Зo 03.02 Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 05.01 Зo 05.02 Уo 06.01 Зo 06.02 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.02 Зo 09.02 Уo 09.03 Зo 09.03 Уo 09.04 Зo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Изоляторы.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	<p>1.Изоляторы.</p> <p>Понятие изоляторов. Твердые, жидкие и газообразные изоляторы. Механические свойства изоляторов. Конденсатор. Использование изоляторов.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01</p>
	<p>2.Механические свойства изоляторов.</p> <p>Свойства изоляторов. Использование свойств изоляторов для промышленных целей.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04</p>

				3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	3.Конструкция to be going to do smth.. Построение конструкции. Случаи употребления.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06

				Yo 02.06 Zo 02.03 Yo 03.02 Zo 03.02 Yo 04.01 Zo 04.01 Yo 05.01 Zo 05.02 Yo 06.01 Zo 06.02 Yo 09.01 Zo 09.01 Yo 09.02 Zo 09.02 Yo 09.03 Zo 09.03 Yo 09.04 Zo 09.04 Yo 09.05 Zo 09.05
	4.Пассивный залог английского глагола. Категория залога. Значение. Форма. Вспомогательный глагол. Вопросно-ответная модель. Перевод пассива.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Yo 01.01 Zo 01.01 Yo 01.04 Zo 01.02 Yo 01.09 Zo 01.06 Yo 02.06 Zo 02.03 Yo 03.02 Zo 03.02 Yo 04.01

				Zo 04.01 Yo 05.01 Zo 05.02 Yo 06.01 Zo 06.02 Yo 09.01 Zo 09.01 Yo 09.02 Zo 09.02 Yo 09.03 Zo 09.03 Yo 09.04 Zo 09.04 Yo 09.05 Zo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Электрическая цепь	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Последовательная цепь. Параллельная цепь. Поток электричества. Электрическая цепь. Генератор. Частота колебаний	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Yo 01.01 Zo 01.01 Yo 01.04 Zo 01.02 Yo 01.09 Zo 01.06 Yo 02.06 Zo 02.03

				Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	2.Короткое замыкание. Понятие электрического замыкания. Резисторы. Проводимость	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01

				3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	3. Течение тока. Понятие электрического тока. Движение электронов. Единицы измерения тока	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02

				Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	4.Прямая и косвенная речь. Понятие прямая и косвенная речь. Косвенная речь: сообщение. Правило согласования времён.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01

				Зo 09.01 Уo 09.02 Зo 09.02 Уo 09.03 Зo 09.03 Уo 09.04 Зo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Знаменитые изобретатели.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Томас Эдисон. Биография изобретателя. Лампа накаливания. Роль его изобретения для человечества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.06 Зo 02.03 Уo 03.02 Зo 03.02 Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 05.01

				3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2. Майкл Фарадей. Биография изобретателя. Опыты Майкла Фарадея. Закон Фарадея. Магнитное поле.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02

				Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	3. Джеймс Максвелл. Биографическая справка. Заслуга изобретателя. Открытия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02

				3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	4.Завершенные времена английского глагола. Категория временной отнесённости. Завершённые времена английского глагола. Значение. Форма. Формальный показатель	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03

				Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Электрические приборы Дом. Квартира.	Содержание	4/4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Мой дом. Описание жилища. План дома. План квартиры.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02

				3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05
	2.Электрические приборы. Виды электрических приборов. Применение электрических приборов.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04

				Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.10 . Резисторы.	Содержание	12/12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Величина сопротивления. Понятие сопротивления. Единица измерения сопротивления. Закон Ома.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02

				3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2.Мощность. Понятие мощности. Единицы измерения мощности. Виды мощности. Понятие коэффициента полезного действия	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03

				Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	3. Удельное сопротивление. Понятие сопротивления. Понятие удельного сопротивления. Проводники. Изоляторы. Полупроводники. Закон Ома.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05

				3o 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	4.Сложное дополнение. Структура предложений со сложным дополнением. Особенности его употребления.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.06 3o 02.03 Уo 03.02 3o 03.02 Уo 04.01 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 06.01 3o 06.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.02 3o 09.02 Уo 09.03 3o 09.03 Уo 09.04 3o 09.04 Уo 09.05 3o 09.05
	5.Сложное подлежащее.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06,	Уo 01.01 3o 01.01

	<p>Структура предложений со сложным подлежащим. Особенности его употребления</p>		<p>OK 09</p>	<p>Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05</p>
	<p>6.Инфинитив. Понятие инфинитива. Функции инфинитива. Особенности употребления инфинитива в английских предложениях.</p>	<p>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06</p>

				Зo 02.03 Уo 03.02 Зo 03.02 Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 05.01 Зo 05.02 Уo 06.01 Зo 06.02 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.02 Зo 09.02 Уo 09.03 Зo 09.03 Уo 09.04 Зo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.11. Трансформаторы	Содержание	14/14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Трансформаторы. Понятие трансформаторов. Практическое применение трансформаторов. Виды трансформаторов. Составные	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04

	<p>части трансформаторов.</p>			<p>3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01</p>
	<p>2. Устройство трансформаторов и принципы его действия. Явление магнитной индукции. Магнитный поток. Магнитопроводы. Мощность трансформаторов.</p>	<p>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4</p>	<p>Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06</p>

				Yo 02.06 Zo 02.03 Yo 03.02 Zo 03.02 Yo 04.01 Zo 04.01 Yo 05.01 Zo 05.02 Yo 06.01 Zo 06.02 Yo 09.01 Zo 09.01 Yo 09.02 Zo 09.02 Yo 09.03 Zo 09.03 Yo 09.04 Zo 09.04 Yo 09.05 Zo 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	3.Рабочий режим трансформатора. Магнитный поток. Первичная и вторичная обмотки. Принцип действия обмоток.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Yo 01.01 Zo 01.01 Yo 01.04 Zo 01.02 Yo 01.09 Zo 01.06 Yo 02.06 Zo 02.03 Yo 03.02

				3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	4.Определение рабочих свойств трансформаторов. Свойства трансформаторов. Испытания трансформаторов. Понятие коэффициента полезного действия.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	5.Автотрансформаторы. Устройство автотрансформаторов. Коэффициент трансформации. Преимущества и недостатки автотрансформаторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01

				3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	6.Измерительные трансформаторы. Виды измерительных трансформаторов. Режим работы измерительных трансформаторов.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01

				Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	7.Герундий. Герундий. Формы. Значения. Функции. Способы перевода. Герундий и предлоги. Сложный герундиальный оборот. Сопоставление причастия и герундия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03

				Зo 09.03 Уo 09.04 Зo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.12. Конденсаторы.	Содержание	14/14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1.Конденсатор. Накопитель электричества. Устройство конденсатора. Виды конденсаторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.06 Зo 02.03 Уo 03.02 Зo 03.02 Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 05.01 Зo 05.02 Уo 06.01 Зo 06.02 Уo 09.01 Зo 09.01

				Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	2.Колебания. Понятие колебания. Работа маятника. Вычисление периода колебания. Взаимосвязь с понятием «волн»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03

				3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	3.Обратное напряжение. Понятие обратного напряжения. Полярность электрического тока.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04

				Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	4.Модальные глаголы. Модальные глаголы. Эквиваленты модальных глаголов. Значения. Вопросно-ответная модель. Спряжение модальных глаголов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05

	<p>5.Простые и сложные предложения.</p> <p>Структура простых и сложных предложений. Особенности употребления.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05</p>
	<p>6.Причастие 1</p> <p>Причастия. Виды причастий в английском языке. Функции причастия 1. Употребление причастия 1 в предложениях. Особенности перевода.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09</p>

				3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05
	7.Причастие 2 Причастия. Функции причастия 2. Употребление причастия 2 в предложениях. Особенности перевода.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02

				Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.13. Метрическая система.	Содержание	8/8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Метрическая система мер и весов. Международная десятичная система единиц. Единицы измерения веса. Единицы измерения длин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03

				Yo 03.02 Zo 03.02 Yo 04.01 Zo 04.01 Yo 05.01 Zo 05.02 Yo 06.01 Zo 06.02 Yo 09.01 Zo 09.01 Yo 09.02 Zo 09.02 Yo 09.03 Zo 09.03 Yo 09.04 Zo 09.04 Yo 09.05 Zo 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2.Международные стандарты. Документ, принятый на международном уровне. Характеристика.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Yo 01.01 Zo 01.01 Yo 01.04 Zo 01.02 Yo 01.09 Zo 01.06 Yo 02.06 Zo 02.03 Yo 03.02 Zo 03.02 Yo 04.01

				3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	3.Основные типы придаточных предложений. Виды придаточных предложений. Особенности употребления придаточных предложений.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02

				Yo 06.01 Zo 06.02 Yo 09.01 Zo 09.01 Yo 09.02 Zo 09.02 Yo 09.03 Zo 09.03 Yo 09.04 Zo 09.04 Yo 09.05 Zo 09.05
	4.Союзы и союзные слова. Предложения с союзами neither...nor. Предложения с союзами either...or.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Yo 01.01 Zo 01.01 Yo 01.04 Zo 01.02 Yo 01.09 Zo 01.06 Yo 02.06 Zo 02.03 Yo 03.02 Zo 03.02 Yo 04.01 Zo 04.01 Yo 05.01 Zo 05.02 Yo 06.01 Zo 06.02 Yo 09.01 Zo 09.01 Yo 09.02

				Зo 09.02 Уo 09.03 Зo 09.03 Уo 09.04 Зo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.14. Роль технического прогресса. Знания, умения и навыки электромеханика	Содержание	<i>12/12</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Технический прогресс и его роль в жизни человека. История технического прогресса. Его роль в современном мире.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.06 Зo 02.03 Уo 03.02 Зo 03.02 Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 05.01 Зo 05.02 Уo 06.01 Зo 06.02 Уo 09.01

				3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2.Современная техника. Виды современной техники. Функциональность современной техники.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02

				Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	3.Основные инструменты. Инструменты электромеханика. Оборудование, необходимое электромеханику.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04

				3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	4.Проводники и изоляторы. Общие сведения о проводниках и изоляторах. Свойства материалов. Использование материалов в промышленности	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05

				У.1.4.02 3.1.4.01
	<p>5.Сопоставление времен английского глагола.</p> <p>Времена Present Simple, Present Continuous, Present Perfect и Present Perfect Continuous. Времена Past Simple, Past Continuous, Past Perfect и Past Perfect Continuous. Времена Future Simple, Future Continuous, Future Perfect и Future Perfect Continuous.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	<p>6.Употребление сослагательного наклонения.</p> <p>Понятие сослагательного наклонения. Особенности</p>	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04

	употребления. Структура предложений.			3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Деловой английский язык.		28/28		
Тема 3.1. Профессиональная деятельность специалиста.	Содержание	16/16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		

	<p>1.Официальная и неофициальная переписка.</p> <p>Виды переписок. Особенности официального письма. Особенности неофициального письма.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01</p>
	<p>2.Виды писем.</p> <p>Структура написания делового письма. Резюме. Деловое письмо. Заявления при устройстве на работу.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04</p>

				3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	3.Правила оформления писем. Структура письма. Особенности оформления делового письма. Идиомы. Клише.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06

				Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	4.Телефонные звонки. Официальные и неофициальные телефонные переговоры. Особенности употребления лексических и грамматических конструкций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02

				3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	5.Деловые встречи. Виды деловых встреч. Внешний вид человека. Этикет.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	Переговоры Организация встреч с деловыми партнерами. Официальная и неофициальная часть переговоров.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01

				3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	6.Составление и заполнение документов. Особенности оформления документов.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01

				Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	7.Пунктуация. Особенности пунктуации английского предложения. Структура английского предложения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03

				Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Поездка за границу.	Содержание	12/12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Деловая поездка за границу. Виды транспорта. Таможенный контроль. Правила перехода границы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02

				3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	2.Оформление визы. Правила оформления визы для выезда за границу.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03

				Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01
	3.На вокзале. Билетная касса. Буфет. Виды билетов. Услуги информационного бюро.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05

				3o 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01
	4.В аэропорту. Сдача багажа. Паспортный контроль. Весовой контроль.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.06 3o 02.03 Уo 03.02 3o 03.02 Уo 04.01 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 06.01 3o 06.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.02 3o 09.02 Уo 09.03 3o 09.03 Уo 09.04 3o 09.04 Уo 09.05 3o 09.05 У.1.4.02 3.1.4.01

	<p>5. Покупка сувениров.</p> <p>Виды магазинов. Услуги магазинов. Устойчивые выражение при разговоре с продавцом.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 У.1.4.02 З.1.4.01</p>
	<p>6. Путешествия.</p> <p>Поездка на поезде, самолете, автомобиле. Выражения, необходимые в поездке.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09, ПК 1.4</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.04</p>

				3o 01.02 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.06 3o 02.03 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 04.01 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 06.01 3o 06.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.02 3o 09.02 Yo 09.03 3o 09.03 Yo 09.04 3o 09.04 Yo 09.05 3o 09.05 Y.1.4.02 3.1.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Промежуточная аттестация ДЗ		2		
Всего:		168/168		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Английский язык», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Английский язык для технических специальностей - EnglishforTechnicalColleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 208 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://www.studv.ru> Портал для изучающих английский язык;
2. <http://www.lanR.ru> English Online = ресурсы для изучения английского языка;
3. <http://www.englishonline.co.uk> - ресурсы для изучения английского языка;
4. <http://www.eslcafe.com> - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;
5. <https://my.1september.ru/> - личные кабинеты наиболее активных педагогов на сайте "1 сентября";
6. <http://professional.ru> - сообщество "Профессионалы";
7. www.openclass.ru/ - сообщество "Открытый класс";
8. <http://click.email.livemocha.com> - обучающий сайт Livemocha;
9. www.angloforum.ru/forum/6/ - форум "Лексика";
10. www.angloforum.ru/forum/16/ - форум "Аудирование";

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения⁵</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: Лексика по профилю подготовки. Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки. Приемы структурирования информации. Способы самостоятельной оценки и совершенствования уровня знаний по иностранному языку. Особенности произношения на иностранном языке. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы проектной деятельности. Основы эффективного сотрудничества в коллективе. Правила устной и письменной коммуникации при переводе с иностранного языка. Основные правила поведения и речевого этикета в сферах повседневного, официально-делового и профессионального общения. Правила экологической безопасности и ресурсосбережения при ведении профессиональной деятельности.</p>	<p>- не имеет базовых знаний (1); - допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и особенностей употребления изученного материала (2); - демонстрирует частичное знание содержания и особенностей употребления изученного материала (3); - демонстрирует знание содержания и особенностей употребления изученного материала, но дает не полное его обоснование (4); - демонстрирует полное правильное знание содержания и особенностей употребления изученного материала, аргументировано обосновывает тот или иной выбор при выполнении практического задания (5).</p>	<p>Входной контроль: тестирование</p> <p>Текущий контроль: устный опрос, беседа, сообщение, реферат, доклад, презентация, тестирование, контрольные работы</p> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет</p>

⁵ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>Основы здорового образа жизни.</p> <p>Современные средства и устройства информатизации и их использование.</p> <p>Правила работы на компьютере и оргтехнике.</p> <p>Правила ведения переписки по электронной почте.</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке.</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).</p> <p>Лексика, относящаяся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>Лексический минимум и нормы речевого поведения и делового этикета для построения устной и письменной речи на иностранном языке.</p> <p>Правила ведения деловой переписки.</p> <p>Правила оформления документов.</p>		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и 	<ul style="list-style-type: none"> - не умеет и не готов к взаимодействию на иностранном языке (1); - имея базовые знания, не умеет самостоятельно отбирать, систематизировать и применять усвоенную информацию для реализации чтения, 	<p>Входной контроль: тестирование.</p> <p>Текущий контроль: устный опрос, беседа с экспертом, контрольные работы, тестирование, защита индивидуальных и</p>

<p>профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - читать, писать, воспринимать речь на слух и воспроизводить иноязычный текст по ключевым словам или по плану; - работать с бизнес статьями на иностранном языке с целью извлечения и переработки информации, ведения переговоров в деловой среде; - переводить со словарём основные термины по профилю подготовки; - переводить, обобщать и анализировать специализированную литературу по профилю подготовки 	<p>письма, говорения и восприятия речи на слух на иностранном языке (2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует частичное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух и допускает существенные ошибки при их реализации (3); - демонстрирует в целом успешное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух, но допускает некоторые пробелы и неточности в конкретных заданных условиях(4); - демонстрирует правильное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух на иностранном языке для обеспечения полноценной профессиональной деятельности (5). 	<p>групповых заданий проектного характера</p> <p><i>Промежуточный контроль:</i> дифференцированный зачет</p>
---	--	---

Приложение 3.19

к ОПОП-П по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 Физическая культура»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии/ специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ОГСЭ.04 Физическая культура. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.04, ОК.08.

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для 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	168
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	162
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки		90/0		
	Содержание учебного материала	40/0		
Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	<i>Тематика практических занятий:</i>			
	<p>1. Т.Б. на занятиях по легкой атлетике. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта.</p> <p>Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах.</p> <p>Техника беговых упражнений (бег на короткие). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., 300 м., 500м, контрольный норматив</p>	6	ОК 01, ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	<p>2. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши).</p> <p>Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности. Техника метания гранаты весом 500 г</p>	4		Уо 08.01 Уо 08.02

(девушки) и 700 г (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.			Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
3. Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на средние дистанции (старт, разбег, финиширование).	4		
4. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка в длину с места: размахивание, отталкивание, полет, приземление. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.	4		
24. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега. Старт, финиширование, распределение сил на дистанции. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	6		
25. Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени.	4		
26. Обучение эстафетному бегу. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Совершенствование техники эстафетного бега 4×100 м, 4×400 м., передача эстафетной палочки. Бег на отрезки различной длины.	6		
27. Отработка техники прыжка в высоту способом: «перешагивания, «перекидной». Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива.	4		

	<p>9. <i>Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги».</i></p> <p>Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.</p>	2		
Тема 1.2. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	20/0		
	Тематика практических занятий:		ОК 01, ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	<p>1. <i>ТБ. по лыжной подготовке. Совершенствование техники перемещения лыжных ходов.</i></p> <p>Техника безопасности перед началом занятия, во время занятия, во время игры, по окончании занятия. Первая помощь при травмах и обморожениях. Закрепление технике лыжных ходов на учебном круге: одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы</p>	4		
	<p>2. <i>Закрепление техники попеременного двушажного хода.</i></p> <p>Совершенствование цикла движений попеременного двухшажного хода, два скользящих шага и сопровождающие их толчки разноименными палками на учебном круге и на дистанции.</p>	4		
	<p>3. <i>Закрепление техники подъема и спуска.</i></p> <p>Закрепление технике подъема (елочкой, полуелочкой) и спусков (в низкой, средней и высокой стойках). Овладение техникой подводящих упражнений, при обучении подъёмов и спусков на учебном склоне.</p>	4		
	<p>4. <i>Закрепление полуконькового и конькового хода.</i></p> <p>Совершенствование техники: отталкивания руками, отталкивания ногой скользящим упором и свободного одноопорного скольжения. Использование техники конькового и полуконькового хода на дистанции</p>	4		
	<p>5. <i>Отработка элементов тактики лыжных гонок.</i></p> <p>Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 5 км (девушки), 10 км (юноши)»</p>	4		

	Самостоятельная работа	-		
Тема Гимнастика	1.3. Содержание учебного материала	24/0		
	Тематика практических занятий:		ОК 01, ОК 04 ОК 08	Уо 01.01
	1. <i>Т.Б. по гимнастике. Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений с отягощением собственным весом.</i> Упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)». Выполнение (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре.	6		Уо 01.04
	2. <i>Выполнение элементов акробатики. Прыжки через коня.</i> Отработка перекатов, стоек на лопатках, стоек на голове, кувырков вперед, назад. Знать терминологию; составить простейшую комбинацию из акробатических упражнений. Совершенствование прыжка (разбег, наскок, отталкивание, приземление); подводящие и специальные упражнения; знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера.	6		Уо 01.09
	3. <i>Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнения на развитие силы.</i> Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки)	6		Зо 01.01
	4. <i>Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.</i> Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика	6		Зо 01.02
<i>Самостоятельная работа</i>	-	Уо 04.01		

Тема 1.4. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	<i>6/0</i>	ОК 01, ОК 04 ОК 08	Уо 01.01
	Тематика практических занятий:			Уо 01.04
	<i>1. Атлетическая гимнастика.</i> Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя. Система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.	4		Уо01.09
	<i>2. Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале.</i> Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа	-		
Раздел 2. Спортивные игры		72/0		
Тема 2.1. Волейбол	Содержание учебного материала	<i>20/0</i>	ОК 01, ОК 04 ОК 08	Уо 01.01
	Тематика практических занятий:			Уо 01.04
	<i>1. Т.Б. на занятиях по волейболу. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками.</i> Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на	6		Уо01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

	месте. Отработка сочетаний передач мяча.			Уо 08.01
	2. <i>Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча.</i> Повторение техники, отработка, выполнение подач мяча, приёмов мяча.	4		Уо 08.02 Уо 08.03
	3. <i>Отработка подбора мяча от сетки. Техника нападающего удара.</i> Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Повторение техники, отработка, выполнение нападающего удара: разбег, удар, приземление.	6		Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	4. <i>Учебная игра. Командные тактические действия в нападении.</i> Разбор правил и результатов игры. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.	4		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	-		
Тема 2.2. Баскетбол	Содержание учебного материала	28/0		
	Тематика практических занятий:		ОК 01, ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	1. <i>Т.Б. на занятиях по баскетболу. Отработка техники перемещения и передач мяча.</i> Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола	6		
	2. <i>Отработка техники броска в кольцо одной рукой в движении.</i> Техники броска в кольцо одной рукой. Техника бросков мяча	6		

	по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении			3o 08.01
	3. <i>Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом.</i> Совершенствование техники передач мяча, ведение мяча, переводов с руки на руку. Открывание игрока без мяча, получение мяча. Разбор правил игры по баскетболу.	4		3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
	4. <i>Отработка техники штрафного броска. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»</i> Отработка техники броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске, подбор после штрафного броска, расстановка игроков при штрафном броске.	6		
	5. <i>Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра.</i> Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите в баскетболе. Двусторонняя игра	6		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	-		
Тема 2.3 Футбол	Содержание учебного материала	24/0		
	Тематика практических занятий:			
	1. <i>Т.Б. по футболу. Техника передвижений, ударов по мячу.</i> Требования безопасности перед началом занятий. Требования безопасности во время занятий. Опасность возникновения травм. Требования безопасности в по окончании занятий. Техника передвижений: бег, прыжки, остановки, повороты. Техника ударов по мячу: отработка ударов верхней, внутренней, наружной, частью стопы, удар удар в воздухе.	6	ОК 01, ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо01.09 3o 01.01 3o 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. <i>Техника ведения мяча. Владение мячом.</i> Отработка ведения мяча ногой: внутренней и внешней стороной стопы, внутренней или внешней частями подъема. Отработка вбрасывания мяча различными способами.	6		3o 04.01 3o 04.02 Уо 08.01
	3. <i>Техника передач мяча. Ведение мяча – зачет.</i> Отработка передачи мяча: короткой, средней, длинной. По	6		Уо 08.02

	направлению: продольной, диагональной, поперечной. По траектории: низом и высокая. Совершенствование техники остановки мяча разными способами. Прием контрольных нормативов.			Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	<i>4. Тактическая подготовка. Учебная игра.</i> Отработка тактика индивидуальной, групповой, командной в нападении и защите.	6		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	-		
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		166		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал и/или спортивный стадион.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Для занятий лыжным спортом: лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, мультимедиапроектор);
- персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением;
- музыкальный центр, переносные колонки.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования -7-е изд.,стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2020.

2. В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий Теория и история физической культуры. Учебник. - М.: Кнорус, 2018 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт»: для студентов медицинских и фармацевтических вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград ВолгГМУ, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/>
<https://e.lanbook.com/book/141138> (дата обращения: 10.05.2021)

2. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» учебное пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141139> (дата обращения: 10.05.2021)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 192 с.

2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.

3. Бурухин С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.

4. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosSPORT.ru> (дата обращения: 10.05.2021)

5. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru> (дата обращения: 10.05.2021)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни</p> <p>Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений</p>	<p>- сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой; - характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности; - пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником; - обладает хорошей физической формой; - участвует в спортивных мероприятиях различного уровня; - посещает спортивные секции - учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или</p>

		презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины Определение уровня физического развития по стандартным тестам и нормативам
--	--	---

Приложение 3.20
к ОПОП-П по специальности **13.02.11** Техническая
эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 «Психология общения»

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 «Психология общения»»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4

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 4	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

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	46
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Общение – основа человеческого бытия		28		
Тема 1.1 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание	8	ОК 4	Зо 04.01
	Виды, функции общения.	2		
	Психологические механизмы восприятия	2		
	Практическое занятие №1 Самодиагностика «Ваши эмпатические способности»	2		
	Практическое занятие №2 Самодиагностика «Ваш стиль делового общения».	2		
Тема 1.2 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание	8	ОК 4	Зо 04.01
	Общение как коммуникация	2		
	Вербальная и невербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры	2		
	Практическое занятие №3	2		

	Самодиагностика «Коммуникативные и организаторские способности».			
	Практическое занятие №4 Самодиагностика «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения»	2		
Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание	6	ОК 4	Зо 04.01
	Общение как интеракция	2		
	Позиции взаимодействия в русле транзактного анализа	2		
	Практическое занятие №5 «Упражнения по построению схем транзакций»	2		
Тема 1.4. Формы делового общения и их характеристики	Содержание	6	ОК 4	Зо 04.01
	Деловая беседа	2		
	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений	2		
	Практическое занятие №6 «Анализ конкретных ситуаций при проведении переговоров».	2		
Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		16		
Тема 2.1. Конфликт: его сущность и	Содержание	8	ОК 4	Зо 04.01
	Понятие конфликта и его структура.	2		

основные характеристики	Стратегия разрешения конфликтов	2		
	Практическое занятие №7 Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность»;	2		
	Практическое занятие №8 Анализ своего поведения на основании результатов диагностики	2		
Тема 2.2. Эмоциональное реагирование в конflikтах и саморегуляция	Содержание	8	ОК 4	Зо 04.01
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.	2		
	Правила поведения в конфликтах.	2		
	Практическое занятие №9 «Стратегии поведения в конфликтах К.Томаса»	2		
	Практическое занятие №10 Роль негативных эмоций в общении человека	2		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		46		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Гарькуша О.Н. Профессиональное общение, ООО «Издательский центр РИОР», 2019.
2. Жарова М.Н. Психология общения, ОИЦ Академия, 2017.
3. Тимохин В.В. Психология делового общения. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Юрайт, 2023.
4. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник / Г.М. Шеламова.-М.: Академия, 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационный портал Режим доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.
2. Информационный портал Режим доступа: <http://psbatishev.narod.ru/library/19938.htm>.
3. Информационный портал Режим доступа: <http://www.inwent.ru/psikhologiya/190-psikhologiya-delovogo-obshcheniya>.
4. Информационный портал Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов 	<p>оценка правильности и точности знания основных понятий;</p>	<p>оценка устных ответов на практических занятиях</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения 	<p>оценка результатов выполнения индивидуальных самостоятельных заданий;</p>	<p>оценка результатов работы на практических занятиях</p>

Приложение 3.21

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Математика в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

				и/или социальном контексте
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		темы		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	*
практические занятия	36
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Математический анализ		30/26		
Тема 1.1. Теория пределов	Содержание	4/4		
	<p><i>Определение предела функции.</i></p> <p>Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1 «Определение непрерывности и точек разрыва функций».			
	Практическое занятие 2 «Вычисление пределов функций»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2.	Содержание	<i>6/6</i>		
Дифференциальное исчисления	<i>Производные высшего порядка.</i> Приложения производной. Производная сложной функции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 3. «Вычисление производных высших порядков функций».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02

				Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие 4. «Построение графика функции».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Интегральное исчисление	Содержание	<i>12/10</i>		
	<i>Неопределенный интеграл.</i> Понятие неопределенного интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Методы интегрирования.</i> Непосредственное интегрирование. Интегрирование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК	Уо 01.01 Зо 01.01

	<p>методом введения новой переменной. Интегрирование по частям.</p>		09	<p>Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>
	<p><i>Определенный интеграл.</i> Понятие определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03</p>

				Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	<i>Методы вычисления определенного интеграла.</i> Вычисление геометрических, механических и физических величин с помощью определенного интеграла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05

				Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 5. «Нахождение неопределенных интегралов методом замены переменной».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06

				Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие 6. «Нахождение неопределенных интегралов методом интегрирования по частям».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие 7. «Вычисление определенных интегралов».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02

				Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие 8. «Нахождение площади криволинейной трапеции»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	4/4		
	<i>Обыкновенные дифференциальные уравнения.</i> Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01

				3o 05.02 Уo 09.01 3o 09.01 Уo 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 9. «Решение обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 3o 01.01 Уo 01.02 3o 01.02 Уo 01.03 3o 01.03 Уo 01.04 3o 01.02 Уo 01.05 3o 01.05 Уo 01.09 3o 01.06 Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.03 3o 02.02 Уo 04.02 3o 04.01 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.01

				Зo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы теории вероятности и математической статистики.		<i>12/10</i>		
Тема 2.1. Основные понятия комбинаторики	Содержание	<i>2/2</i>		
	Основные понятия комбинаторики.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.02 Зo 01.02 Уo 01.03 Зo 01.03 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.05 Зo 01.05 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.02 Зo 02.01 Уo 02.03 Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.01 Уo 05.01

				Зo 05.02 Уo 09.01 Зo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Содержание	4/4		
	<i>Понятие вероятности.</i> Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уo 01.01 Зo 01.01 Уo 01.02 Зo 01.02 Уo 01.03 Зo 01.03 Уo 01.04 Зo 01.02 Уo 01.05 Зo 01.05 Уo 01.09 Зo 01.06 Уo 02.02 Зo 02.01 Уo 02.03 Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 10. «Решение задач на нахождение вероятности события».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02

				Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3 Случайная величина, ее числовые характеристики.	Содержание	6/4		
	Случайная величина. Математическое ожидание. Дисперсия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02

				Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Математическое ожидание случайной величины.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 11. «Нахождение дисперсии случайной величины».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 3. Основы линейной алгебры.		14/10		
Тема 3.1. Матрицы и действия над ними	Содержание	8/4		
	<p><i>Понятие матрицы.</i></p> <p>Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05</p>

	<p><i>Определители n-го порядка, их свойства и вычисление.</i></p> <p>Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 12. «Матрицы, действия над ними»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01

				Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие 13. «Вычисление определителей третьего порядка».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03

				Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2.Решение систем линейных уравнений	Содержание	6/6		
	Системы 3-х линейных уравнений с 3-мя неизвестными. Метод Гаусса. Правило Крамера	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04

				3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 14. «Решение систем уравнений с 3-мя неизвестными методом Крамера».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05

				3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	Практическая работа 15. «Решение систем уравнений с 3-мя неизвестными методом Гаусса».	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02

				3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Теория комплексных чисел.		8/4		
Тема 4.1. Комплексные числа	Содержание	8/4		
	Комплексные числа. <i>Определение комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Тригонометрическая форма комплексного числа</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09

				3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 16. «Действия над комплексными числами в алгебраической форме».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02

				3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	Практическая работа 17. «Действия над комплексными числами в тригонометрической форме».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02

				3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01 3o 09.01 Yo 09.04 3o 09.05
	Практическая работа 18. «Решение уравнений с комплексными числами».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Yo 01.01 3o 01.01 Yo 01.02 3o 01.02 Yo 01.03 3o 01.03 Yo 01.04 3o 01.02 Yo 01.05 3o 01.05 Yo 01.09 3o 01.06 Yo 02.02 3o 02.01 Yo 02.03 3o 02.02 Yo 04.02 3o 04.01 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 09.01

				Зo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация	ДЗ	2		
Всего:		68/50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Наименование лаборатории», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии/специальности Код Наименование.

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. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова.- М.: Издательский центр «Академия», 2017г.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Сабурова Т.Н.- М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
– Основные математические методы решения прикладных задач; – основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; – Основы интегрального и дифференциального исчисления; – Роль и место математики в современном мире при освоении	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ

профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.		
Умения: – Анализировать сложные функции и строить их графики; – Выполнять действия над комплексными числами; – вычислять значения геометрических величин; – Производить операции над матрицами и определителями; – Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; – Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; – Решать системы линейных уравнений различными методами	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Проверка результатов и хода выполнения практических работ

Приложение 3.22
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

2023 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7.

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 1	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.03	определять этапы решения задачи		
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 2	У 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	У 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

ОК 4	У 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	основы проектной деятельности
ОК 7	У 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	2
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Тема 1	Содержание	6		
Экологические основы природопользования	Экология как наука. Цели и задачи экологии. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Концепция биогеоценоза. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа»	2	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №1. Биосфера и ее границы. Решение задач Практическая работа №2. Взаимосвязи в биоценозах. Составление цепей питания	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04

				У 02.06 У 04.02
Тема 2 Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание Понятие о природно-ресурсном потенциале. Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности	6		
		2	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №3 Сырьевая проблема Изучить основные природные ресурсы виды их классификации и условия их эффективного использования. Традиционные и альтернативные источники энергии Рассчитать эффективность и возможность использования альтернативных источников энергии Практическая работа №4 Антропогенные воздействия на окружающую среду. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Составление схем воздействия.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Тема 3 Современное состояние окружающей среды	Содержание Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы России. Источники и основные группы	8		
		4	ОК 1, ОК 2	3 01.02 3 02.01 У 01.02 У 01.03

	загрязняющих веществ гидросферы России. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России. Чрезвычайные ситуации — источник мощного воздействия на окружающую среду.			У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа № 1 Определение качества воды. Практическая работа № 5 Влияние человека на растительное, почвенное и водное сообщество.	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	З 01.02 З 02.01 З 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Тема 4 Глобальные проблемы экологии	Содержание	6		
	Сущность концепции экологического риска Экологический кризис. Понятие, причины, признаки. Концепция устойчивого экологического развития. Сохранение видового разнообразия планеты. Размещения производства и проблема отходов. Мониторинг окружающей среды.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 7	З 01.02 З 02.01 З 07.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 07.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №6 Ознакомление с минеральными ресурсами Нижегородской области. Эколого-экономическая оценка добываемых ресурсов. Способы добычи, применение мер по восстановлению территории в районе добычи и пути рационального использования добываемых ресурсов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Тема 5 Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	Содержание	8		
	Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития. Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого экологического развития.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 7	3 01.02 3 02.01 3 07.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа №7 Особо охраняемые природные территории области	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	3 01.02 3 02.01 3 04.02 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 02.03 У 02.04 У 02.06 У 04.02
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естествознания и географии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждения сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 20-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -основы проектной деятельности -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-правильное подразделение природных ресурсов согласно их видам. - оценивать состояние окружающей среды согласно задачам охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации -анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности -анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду,	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - лабораторных работ; -практических работ; - промежуточной аттестации.

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -соблюдать нормы экологической безопасности 	<p>правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципу работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ - правильно оценивать влияние производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды. 	
---	--	--

Приложение 3.23
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2023

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4.

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
ПК 1.4	У.1.4.02	заполнять отчетную документацию	3.1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

		или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

		профессиональной деятельности		
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

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	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	56
практические занятия	-
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Информационные системы и технологии		10 / 6		
Тема 1.1. Представление об информационной системе	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных	4		

<p>работ</p> <p>Лабораторная работа №1. Вычисления в различных системах счисления</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04</p>
<p>Лабораторная работа №2. Алгоритмы и способы их описания</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03</p>

				Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
Тема №. 1.2. Архитектура компьютеров	Содержание	2		
	Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Window. Файловая структура операционной системы Windows: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №3. Файловая система и архивация данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04

				3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04
Раздел 2. Пакет MICROSOFT OFFICE		<i>30/30</i>		
Тема 2.1. Текстовый редактор WORD	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>10</i>	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 3.1.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01

				Уо 09.04 У.1.4.02
	Лабораторная работа №4. Создание, сохранение и открытие нового документа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №5. Форматирование объектов текста	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №6. Создание и редактирование таблиц, работа с формулами	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №7. Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №8. Работа с фигурами и объектами SmartArt	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
Тема 2.2. Табличный процессор EXCEL	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Лабораторная работа №9. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06

				3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04
	Лабораторная работа №10. Построение графиков и диаграмм	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04

	Лабораторная работа №11. Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04
	Лабораторная работа №12. Формулы и функции	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01,

				Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №13. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №14. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №15. Подбор параметра и организация обратного расчета	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
Тема 2.3. Программа подготовки презентаций PowerPoint	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Лабораторная работа №16. Создание презентации по специальности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04

				3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04
	Лабораторная работа №17. Работа с анимацией	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04
	Лабораторная работа №18. Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06

				3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04
Раздел 3. Информационная технология хранения данных				
Тема 3.1. База данных Access	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Лабораторная работа №19. Создание структуры базы данных в СУБД Access «Отдел кадров»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №20. Заполнение базы данных и установка связей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №21. Проектирование запроса в базе данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №22. Составление отчетов в БД	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
Раздел 4. Телекоммуникационные сети. Интернет. Их создание и компьютерная обработка		<i>16/12</i>		
Тема 4.1. HTML	Содержание	2		

	<p>Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09</p>	<p>Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.06 Зo 02.01 Зo 02.03 Зo 02.04 Зo 05.02 Зo 09.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 04.02 Уo 05.01, Уo 09.01 Уo 09.04</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	6		
	<p>Лабораторная работа №23. Использование тега <Table> для оформления М – страницы. Публикация документов, подготовленных в Microsoft Word, в Интернете.</p>	2	<p>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09</p>	<p>Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.06 Зo 02.01 Зo 02.03 Зo 02.04 Зo 05.02 Зo 09.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02</p>

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №24. Работа с графикой.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	Лабораторная работа №25. Создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
Тема 4.2. Компьютерные сети	Содержание	2		
	Локальная компьютерная сеть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Лабораторная работа №26. Знакомство с	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02

	компьютерными сетями			3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01 Yo 09.04
	Лабораторная работа №27. Организация защиты от компьютерных вирусов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 04.02 Yo 05.01, Yo 09.01

				Уо 09.04
	Лабораторная работа №28. Путешествие по страницам Интернета	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 09.01 Уо 09.04
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		64/56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

оборудование кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности»:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- комплект учебно-методической документации.

технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- ПК для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- ПК для преподавателя с наличием лицензионного программного обеспечения;
- локальная компьютерная сеть с выходом в глобальную сеть.

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. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с.

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень осваиваемых в рамках дисциплины: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах; знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности: антивирусы, методы шифрования документов, использование паролей, приемы работы с антивирусными программами, законодательство по защите информации, сертификацию и лицензирование программных продуктов; знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной</p>	<p>1. Входной контроль: • тестирование. 2. Текущий контроль: • контроль выполнения лабораторных работ, • контроль выполнения индивидуальных заданий, • индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, • заслушивание рефератов, • тестирование. 3. Промежуточный контроль: выполнение индивидуальных заданий.</p>

	<p>деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>	<p>правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей; быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера; правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям; полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД; Своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка; грамотное владение</p>	

	средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование; демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука. Умение работать с видеофайлами.;	
--	---	--

Приложение 3.24
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7,ОК9, ПК1.1 – 1.3, ПК2.1

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
ПК 1.1	У.1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	3.1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
ПК 1.2	У.1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование	3.1.2.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
ПК 1.3	У.1.3.01	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	3.1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	У.2.1.02	эффективно использовать материалы и оборудование пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов	3.2.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст,

		и/или социальном контексте		в котором приходится работать и жить
ОК02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.04	принципы бережливого производства
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	94
в т.ч. в форме практической подготовки	94
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	92
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Геометрическое черчение		10/10		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	<p>Содержание</p> <p>1.Практическая работа №1 Титульный лист.</p> <p>Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.</p>	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _о 01.01 У _о 01.01 3 _о 02.01 У _о 02.02 3 _о 04.02 У _о 04.02 3 _о 05.02 У _о 05.01
		2/2		

				3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
	2. Практическая работа №2 Выполнение линий чертежа. Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01

Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание	2/2		
	1.Практическая работа №3 Деление окружности на равные части. Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _о 01.01 У _о 01.01 3 _о 02.01 У _о 02.02 3 _о 04.02 У _о 04.02 3 _о 05.02 У _о 05.01 3 _о 07.04 У _о 07.02 3 _о 09.01 У _о 09.01
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров	Содержание	4/4		
	1.Практическая работа №4 Сопряжение Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01

технических деталей				У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З _о 01.01 У _о 01.01 З _о 02.01 У _о 02.02 З _о 04.02 У _о 04.02 З _о 05.02 У _о 05.01 З _о 07.04 У _о 07.02 З _о 09.01 У _о 09.01
	2. Практическая работа №5 Вычерчивание контура технической детали. Вычерчивание контура технической детали.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З _о 01.01 У _о 01.01 З _о 02.01

				У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Раздел 2 Проекционное черчение		24/24		
Тема 2.1.	Содержание	4/4		
Метод проекций				
	1. Практическая работа №6 Проецирование точки Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02

				У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	2.Практическая работа № 7 Проецирование отрезка прямой. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З .1.1.02 З .1.2.01 З .1.3.02 З .2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01

Тема 2.2.	Содержание	2/2		
Плоскость	<p>Практическая работа №8 Проецирование плоскости</p> <p>Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
Тема 2.3.	Содержание	2/2		
Поверхности и тела	<p>1.Практическая работа №9 Геометрические тела и точки на них</p> <p>Построение комплексных чертежей шестигранной призмы</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01

	и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.			У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Тема 2.4.	Содержание	4/4		
Аксонметрические проекции	1. Практическая работа № 10 Плоские фигуры в аксонометрических проекциях Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01

				У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	2. Практическая работа № 11 Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды. Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01

				З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Тема 2.5.Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание	4/4		
	<p>1.Практическая работа №12 Комплексный чертеж усечённой шестигранной призмы</p> <p>Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения.</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01

	<p>2. Практическая работа №13 Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии.</p> <p>Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения. Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии.</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _о 01.01 У _о 01.01 3 _о 02.01 У _о 02.02 3 _о 04.02 У _о 04.02 3 _о 05.02 У _о 05.01 3 _о 07.04 У _о 07.02 3 _о 09.01 У _о 09.01
Тема 2.6.	Содержание	6/6		
Взаимное пересечение поверхностей тел	<p>1. Практическая работа №14. Комплексный чертёж взаимного пересечения призм.</p> <p>Правила построения взаимного пересечения призм</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02

				У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	2. Практическая работа №15 Построение взаимного пересечения призм, изометрия Комплексный чертеж взаимного пересечения призм и изометрия	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02

				3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
	3.. Практическая работа №16. Пересечение двух цилиндров Построение пересечения двух цилиндров в аксонометрической плоскости.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01

				У ₀ 09.01
Тема 2.7.	Содержание	2/2		
Проекция моделей	<p>1 Практическая работа № 17 Комплексный чертёж</p> <p>Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3.1.1.02 3.1.2.01 3.1.3.02 3.2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 ₀ 01.01 У ₀ 01.01 3 ₀ 02.01 У ₀ 02.02 3 ₀ 04.02 У ₀ 04.02 3 ₀ 05.02 У ₀ 05.01 3 ₀ 07.04 У ₀ 07.02 3 ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		4/4		
Тема 3.1. Плоские	Содержание	2/2		

<p>фигуры и геометрические тела</p>	<p>1.Практическая работа № 18 Технический рисунок геометрических тел</p> <p>Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.</p>	<p>2/2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09</p>	<p>З .1.1.02 З .1.2.01 З .1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З_о 01.01 У_о 01.01 З_о 02.01 У_о 02.02 З_о 04.02 У_о 04.02 З_о 05.02 У_о 05.01 З_о 07.04 У_о 07.02 З_о 09.01 У_о 09.01</p>
<p>Тема 3.2.</p>	<p>Содержание</p>	<p>2/2</p>		
<p>Технический рисунок</p>	<p>1.Практическая работа №19 Технический рисунок модели</p> <p>Построение технического рисунка модели с натуры. Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей). Построение технического рисунка модели по комплексному чертежу.</p>	<p>2/2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09</p>	<p>З .1.1.02 З .1.2.01 З .1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02</p>

				У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Раздел 4. Машиностроительное черчение		34/34		
Тема 4.1.	Содержание	2/2		
Правила разработки и оформления конструкторской документации	1. Практическая работа №20Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З .1.1.02 З .1.2.01 З .1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01

				У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Тема 4.2.	Содержание	4/4		
Изображения: виды, разрезы, сечения	1.Практическая работа № 21 Простой разрез Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З .1.1.02 З .1.2.01 З .1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02

				З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	2. Практическая работа № 22 Аксонометрическая проекция с вырезом четверти Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01

Тема 4.3.	Содержание	2/2		
Винтовые поверхности и изделия с резьбой	<p>1. Практическая работа №23 Резьбовое соединение двух деталей</p> <p>Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
Тема 4.4.	Содержание	4/4		
Эскизы деталей и	Практическая работа №24 Эскиз детали №1	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	3 .1.1.02 3 .1.2.01

рабочие чертежи	Выполнение на миллиметровой бумаге эскизов деталей с резьбой, эскиза детали I сложности		ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3.1.3.02 3.2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
	2. Практическая работа №25 Эскиз детали №2 Выполнение на миллиметровой бумаге эскизов деталей с резьбой, эскиза детали II сложности.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3.1.1.02 3.1.2.01 3.1.3.02 3.2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01

				У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Тема 4.5. Разъёмные соединения деталей	Содержание	4/4		
	1.Практическая работа №26 Выполнение условного расчёта болтового соединения. Выполнение условного расчёта болтового соединения.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З.1.1.02 З.1.2.01 З.1.3.02 З.2.1.01 У.1.1.02 У.1.2.02 У.1.3.01 У.2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02

				3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
	2. Практическая работа № 27 Вычерчивание болтового соединения Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01

Тема 4.6. Неразъёмные соединения	Содержание	4/4		
	1.Практическая работа №28 Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З _о 01.01 У _о 01.01 З _о 02.01 У _о 02.02 З _о 04.02 У _о 04.02 З _о 05.02 У _о 05.01 З _о 07.04 У _о 07.02 З _о 09.01 У _о 09.01
	2.Практическая работа № 29 Построение сварного соединения. Составление спецификации. Построение сварного соединения. Составление	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01

	спецификации.			У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	Содержание	10/10		
	1. Практическая работа №30 Выполнение эскиза №1 деталей разъёмной сборочной единицы. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З .1.1.02 З .1.2.01 З .1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01

				У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	2.Практическая работа №31 Выполнение эскиза №2 деталей разъёмной сборочной единицы. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01

				3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
	3. Практическая работа №32 Выполнение эскиза №3 деталей разъёмной сборочной единицы. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
	4. Практическая работа №33 Построение сборочного	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1	3 .1.1.02

	<p>чертежа изделия с резьбовым соединением.</p> <p>Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.</p>		<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09</p>	<p>З .1.2.01 З .1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З_о 01.01 У_о 01.01 З_о 02.01 У_о 02.02 З_о 04.02 У_о 04.02 З_о 05.02 У_о 05.01 З_о 07.04 У_о 07.02 З_о 09.01 У_о 09.01</p>
	<p>5Практическая работа №34 Построение сборочного чертежа. Спецификация</p> <p>Построение сборочного чертежа. Спецификация</p>	<p>2/2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09</p>	<p>З .1.1.02 З .1.2.01 З .1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01</p>

				3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02 У _o 04.02 3 _o 05.02 У _o 05.01 3 _o 07.04 У _o 07.02 3 _o 09.01 У _o 09.01
Тема 4.8.	Содержание	4/4		
Чтение и детализация чертежей		2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _o 01.01 У _o 01.01 3 _o 02.01 У _o 02.02 3 _o 04.02
	1.Практическая работа №35 Чтение сборочного чертежа изделия.			

				У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	2.Практическая работа № 36 Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01

Раздел 5. Чертежи по специальности		20/20		
Тема 5.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание	2/2		
	<p>1. Практическая работа №37 Выполнение обзора разновидностей современных чертежей.</p> <p>Оформление чертежей. Выполнение обзора разновидностей современных чертежей. Использование программы КОМПАС для выполнения чертежей.</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3.1.1.02 3.1.2.01 3.1.3.02 3.2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З _о 01.01 У _о 01.01 З _о 02.01 У _о 02.02 З _о 04.02 У _о 04.02 З _о 05.02 У _о 05.01 З _о 07.04 У _о 07.02 З _о 09.01 У _о 09.01
Тема 5.2. Элементы	Содержание	6/6		

строительного черчения	<p>1.Практическая работа №38 Составление экспликации.</p> <p>Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов.</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 3 _о 01.01 У _о 01.01 3 _о 02.01 У _о 02.02 3 _о 04.02 У _о 04.02 3 _о 05.02 У _о 05.01 3 _о 07.04 У _о 07.02 3 _о 09.01 У _о 09.01
	<p>2.Практическая работа №39 Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.</p>	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3 .1.1.02 3 .1.2.01 3 .1.3.02 3. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01

				У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	3. Практическая работа № 40 Выполнение вертикального разреза здания на чертеже.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02

				З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Тема 5.3. Схемы	Содержание	12/12		
	1. Практическая работа №41 Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01

				У ₀ 09.01
		2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3.1.1.02 3.1.2.01 3.1.3.02 3.2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	2.Практическая работа №42 Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3.1.1.02 3.1.2.01 3.1.3.02 3.2.1.01
	3.Практическая работа №43 Простановка условных графических обозначений в электрических схемах.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	3.1.1.02 3.1.2.01 3.1.3.02 3.2.1.01

				У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	4. Практическая работа №44 Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01

				У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	5. Практическая работа №45 Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования.	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З. 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02

				З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
	6. Практическая работа №46 Перечень элементов	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.02 З 2.1.01 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.01 У 2.1.01 З ₀ 01.01 У ₀ 01.01 З ₀ 02.01 У ₀ 02.02 З ₀ 04.02 У ₀ 04.02 З ₀ 05.02 У ₀ 05.01 З ₀ 07.04 У ₀ 07.02 З ₀ 09.01 У ₀ 09.01
Промежуточная аттестация		2/2		
Всего:		94/94		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2020-272с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.

2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.

3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.

4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование

	величину фигуры сечения	
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Умения Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

	<p>видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов</p>	
<p>Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p>	<p>Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения</p>	
<p>Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p>	<p>Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике</p>	
<p>Читать чертежи и схемы;</p>	<p>По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу</p>	
<p>Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>	<p>По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	

Приложение 3.25

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 Электротехника»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 05, ОК 09

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных

				сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	178
в т.ч. в форме практической подготовки	172
в т. ч.:	
теоретическое обучение	112
лабораторные работы	40
практические занятия	20
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Введение	Содержание	<i>2/2</i>		
	<p><i>Введение</i></p> <p>Содержание дисциплины и ее задачи, роль и место дисциплины в системе профессионального образования. Связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности.</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
Раздел 1. Теория электрических цепей		44/44		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	<i>8/8</i>		
	<i>1.Вещество и поле</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01

	<p>Понятие о формах материи: вещество и поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле. Основные свойства и характеристики электрического поля.</p>			<p>Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01</p>
	<p><i>2.Проводники и диэлектрики</i></p> <p>Понятие проводник и диэлектрик. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики. Закон Гаусса</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	<p>Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01</p>
	<p><i>3.Конденсаторы</i></p> <p>Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	<p>Зо 01.01 Уо 01.01</p>

	элементы. Соединение конденсаторов.			3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №1 «Расчет электрических цепей при различном соединении конденсаторов»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	<i>36/36</i>		
	1. <i>Цепи постоянного тока</i> Простые и сложные цепи постоянного тока. Элементы электрической цепи	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	2. <i>Электрические схемы</i> Электрические схемы. Режимы работы электрической цепи	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05

				Уо 09.01
	<p><i>3. Основные законы электрических цепей</i></p> <p>Законы Ома для участка цепи и для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца.</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<p><i>4. Виды соединения сопротивлений</i></p> <p>Последовательное, параллельное и смешанное соединения сопротивлений. Законы Кирхгофа</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05

				Уо 09.01
	<p><i>5. Разветвленная и неразветвленная электрическая цепь</i></p> <p>Элементы разветвленной и неразветвленной электрической цепи.</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<p><i>6. Методы расчета электрических цепей</i></p> <p>Метод эквивалентных преобразований схем. Метод узловых потенциалов.</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05

				Уо 09.01
	<p><i>7. Методы расчета электрических цепей</i></p> <p>Метод контурных токов. Принцип и метод наложения</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<p><i>8. Работа и мощность постоянного тока</i></p> <p>Работа и мощность постоянного тока, коэффициент полезного действия, энергетический баланс.</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05

				Уо 09.01
	<p><i>9. Нелинейные электрические цепи постоянного тока</i></p> <p>Нелинейный резистивный элемент, расчет цепей с резистивным элементом</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<p><i>10. Повторение и обобщение по теме «Электрические цепи постоянного тока»</i></p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05

				Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Лабораторная работа №1 «Ознакомление с лабораторной базой»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2. Лабораторная работа №2 «Исследование режимов работы в электрических цепях»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02

				Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	3. Лабораторная работа №3 «Неразветвленная цепь постоянного тока, построение потенциальной диаграммы»	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	4. Лабораторная работа №4 «Последовательное соединения сопротивлений. Построение ВАХ»	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02

				3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	5. Лабораторная работа №5 «Параллельное соединения сопротивлений. Построение ВАХ»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	6. Лабораторная работа №6 «Смешанное соединение сопротивлений. Построение ВАХ»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02

				Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	7. Практическая работа №2 «Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником Э.Д.С.»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	8. Практическая работа №3 «Расчет электрических цепей постоянного тока с несколькими источниками Э.Д.С.»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02

				Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
Раздел 2. Теория электромагнитного поля		78/78		
Тема 2.1.	Содержание	16/16		
Электромагнетизм	1. <i>Магнитное поле</i> Понятие магнитного поля, основные свойства и характеристики магнитного поля.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	2. <i>Магнитные цепи</i> Элементы магнитной цепи, расчет магнитных цепей	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02

				3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	3. <i>Закон полного тока</i> Уравнение состояния магнитной цепи. Закон полного тока	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	4. <i>Ферромагнитные материалы</i> Магнитные свойства ферромагнитных материалов, кривая гистерезиса	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02

				3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	5. <i>Электромагнитная индукция</i> Понятие электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, самоиндукция, индуктивность и индуктивный элемент	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	6. <i>Взаимная индукция</i> Взаимная индукция и взаимная индуктивность. Вихревые токи	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02

				3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа №7 «Влияние ферромагнитного сердечника на магнитное сопротивление цепи»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	2. Практическая работа №4 «Расчет магнитных цепей»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02

				Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
Тема 2.2. Электрические однофазные цепи переменного тока	Содержание	<i>30/30</i>		
	1. <i>Общие сведения о переменном токе</i> Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия генератора переменного тока	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2. <i>Элементы и параметры электрической цепи переменного тока</i> Характеристики переменного тока. Цепь переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06

				Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>3. Векторные диаграммы</i> Понятие векторной диаграммы. Расчет электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>4. Неразветвленная цепь переменного тока</i> Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением R L C элементов. Резонанс напряжений	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06

				Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>5. Разветвленная цепь переменного тока</i> Электрическая цепь переменного тока с параллельным соединением R L C элементов. Резонанс токов	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>6. Мощность в цепи переменного тока</i> Активное, реактивное и полная мощности в цепи синусоидального тока. Коэффициент мощности. Энергетический баланс	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06

				Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>7. Электрические фильтры</i> Сглаживающие фильтры, резонансные фильтры, избирательные R C фильтры	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>8. Повторение и обобщение по теме «Электрические однофазные цепи переменного тока»</i>	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06

				3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Лабораторная работа №8 «Исследование цепи с емкостью»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	2.Лабораторная работа №9 «Исследование последовательной и параллельной RC-цепи»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02

				3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	3.Лабораторная работа №10 «Исследование последовательной и параллельной RL –цепи»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	4.Лабораторная работа №11 «Исследование режимов работы неразветвленных цепей переменного тока. Резонанс напряжений»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02

				Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	5.Лабораторная работа №12 «Исследование режимов работы разветвленных цепей переменного тока. Резонанс токов»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	6.Практическая работа №5 «Расчет неразветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02

				3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	7.Практическая работа №6 «Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
Тема 2.3. Трехфазные электрические цепи.	Содержание	<i>18/18</i>		
	1. <i>Общие сведения о трехфазных цепях</i> Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02

				Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>2. Схемы соединения обмоток генератора</i> Соединение обмоток генератора «звездой» и «треугольником». Расчетные формулы	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>3. Схемы соединения потребителя</i> Соединение потребителя «звездой» и «треугольником». Симметричная и несимметричная нагрузка. Трех- и четырехпроводные системы	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02

				Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>4. Мощности в трехфазных цепях</i> Активная, реактивная и полная мощности трехфазного генератора	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>5. Режимы работы трехфазной цепи</i> Режимы работы трехфазной цепи	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02

				Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	6. <i>Повторение и обобщение по теме «Трехфазные электрические цепи»</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа №13 «Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04

				Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2. Лабораторная работа №14 «Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников «треугольником»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	3. Практическая работа №7 «Расчет трехфазных цепей переменного тока»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04

				Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
Тема 2.4. Электрические измерения	Содержание	14/14		
	<i>1. Измерения и методы измерений</i> Понятие измерения. Методы и способы измерений. Классификация средств	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>2. Основные понятия измерений</i> Основные погрешности: абсолютная, относительная,	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01

	приведенная. Класс точности измерительных приборов.			Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>3. Классификация измерительных приборов</i> Системы измерительных приборов: электромагнитные, магнитоэлектрические, электродинамические, индукционные, вибрационные	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>4. Измерения электрических величин</i> Измерение тока, напряжения, сопротивления, мощности,	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01

	электрической энергии			3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа №15. «Измерение токов, напряжений и сопротивлений комбинированным измерительным прибором»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01

	2. Лабораторная работа №16 «Измерение электрической энергии ваттметром при симметричной и несимметричной нагрузке»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	3. Практическая работа №8 «Расчет погрешностей при прямых методах измерений»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01

Раздел 3. Электрические машины		40/40		
Тема 3.1. Трансформаторы	Содержание	<i>14/14</i>		
	1. <i>Общие сведения о трансформаторах</i> Устройство, принцип действия однофазного двухобмоточного трансформатора	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	2. <i>Режимы работы трансформатора</i> Режим холостого хода, номинальный режим, режим короткого замыкания	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02

				3o 09.05 Yo 09.01
	<p><i>3. Внешняя характеристика и КПД трансформатора</i></p> <p>Определение КПД трансформатора при нагрузке 100%; 75%; 50%; 25%</p>	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	<p><i>4. Трехфазные трансформаторы</i></p> <p>Назначение, устройство, принцип действия трехфазного трансформатора</p>	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02

				3o 09.05 Уo 09.01
	<p><i>5. Автотрансформатор</i></p> <p>Назначение, устройство, принцип действия автотрансформатора</p>	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Уo 09.01
	<p><i>6. Повторение и обобщение по теме «Трансформаторы»</i></p>	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Уo 01.01 3o 01.04 Уo 01.07 3o 02.02 Уo 02.02 3o 02.03 Уo 02.06 3o 03.02 Уo 03.02 3o 04.02 3o 05.02

				Зо 09.05 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>Лабораторная работа №17 «Исследование режимов работы однофазного трансформатора»</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
Тема 3.2. Электрические машины переменного тока	Содержание	<i>16/16</i>		
	1. <i>Общие сведения о машинах переменного тока</i> Классификация машин переменного тока	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02

				Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>2. Устройство трехфазной асинхронной машины</i> Конструкция статора, конструкция ротора (короткозамкнутый ротор, фазный ротор)	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>3. Режимы работы трехфазной асинхронной машины</i> Работа асинхронной машины в режиме двигателя, генератора и электромагнитного тормоза	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02

				Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>4. Устройство трехфазной синхронной машины</i> Конструкция статора, конструкция ротора (ротор с явновыраженными и неявновыраженными полюсами)	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<i>5. Режимы работы трехфазной синхронной машины</i> Работа синхронной машины в режиме генератора и в режиме двигателя	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02

				Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	6. <i>Повторение и обобщение по теме «Электрические машины переменного тока»</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа №18 «Определение начал и концов фаз обмоток трехфазного АД с короткозамкнутым ротором»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02

				Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2. Лабораторная работа №19 «Расчет характеристик синхронной машины в режиме генератора и двигателя»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
Тема 3.3. Электрические машины постоянного тока	Содержание	<i>10/10</i>		
	1. <i>Общие сведения о машинах постоянного тока</i> Назначение и применение машин постоянного тока, их достоинства и основные недостатки. Устройство статора, якоря, коллектора	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06

				Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>2. Режимы работы машин постоянного тока</i> Работы машин постоянного тока в режиме генератора и в режиме двигателя	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>3. Генераторы постоянного тока с различными видами возбуждения</i> Генераторы постоянного тока с независимым, параллельным, последовательными смешанным возбуждением	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06

				Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа №20 «Испытание двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2. Практическая работа №9 «Построение векторных диаграмм машины постоянного тока с различными видами возбуждения»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02

				Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
Раздел 4. Основные понятия электроэнергетики		8/8		
Тема 4.1. Понятие о производстве, передаче, распределении и потреблении электрической энергии	Содержание	8/8		
	1. <i>Предприятие по выработке электрической энергии</i> Виды электрических станций. КПД станций. Распределение электроэнергии	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2. <i>Электроснабжение предприятий и жилых домов</i> Электроснабжение предприятий и жилых домов. Электроснабжение цехов и осветительных электросетей	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07

				3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
3. <i>Выбор сечения проводов</i> Выбор сечения проводов и кабелей электрической сети. Защитное заземление и зануление	2		OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
1. Практическая работа №10. «Расчет сопротивления заземляющих устройств»	2		OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01

				3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
Промежуточная аттестация				
Всего:		172		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехники и электронной техники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – М.: «Академия», 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; свойства проводников,	Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля соблюдает правила безопасности	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ

<p>электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики и параметры электрических и магнитных полей 		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; 	<p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:</p> <p>Обучающийся умеет готовить оборудование к работе</p> <p>выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним</p> <p>правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы</p> <p>умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

Приложение 3.26

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03 Метрология, стандартизация и сертификация

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 4.1-4.4.

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
ПК 1.3	У.1.3.06	осуществлять метрологическую поверку изделий	3.1.3.03	пути и средства повышения долговечности оборудования
ПК 1.4	У.1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли	3.1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ПК 2.3	У.2.3.02	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами	3.2.3.03	методы обнаружения дефектов
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		работу с соблюдением принципов бережливого производства		
ОК 8	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	6
практические занятия	12
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Стандартизация		20 /20(6)/18		
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание	<i>4/4</i>		
	<i>1.Задачи стандартизации в управлении качеством. /Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов.</i>	<i>2/2</i>	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 З.1.4.01 У.1.4.03 З.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01

				3o 06.02 Yo 06.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 08.03 Yo 08.02 3o 09.01 Yo 09.01
	<p><i>2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации</i></p> <p>Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации.</p>	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	Y.1.3.06 3.1.4.01 Y.1.4.03 3.2.3.03 Y2.3.02 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.02 Yo 01.04 3o 01.06 Yo 01.09 3o 02.01 Yo 02.02 3o 03.01 Yo 03.01 3o 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 Yo 06.01 3o 07.02 Yo 07.02

				Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Научно-технические принципы и методы стандартизации	Содержание	4/4(2)/4		
	3. <i>Основные принципы стандартизации.</i> Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01

				Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	4.Практическая работа № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02

				Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Содержание	12/12(4)/10		
	<i>5.Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости.</i>	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02

				Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	6. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01

				Уо 09.01
	7.Калибры для гладких цилиндрических деталей. Назначение калибров. Виды и типы калибров.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 3о 01.01 Уо 01.01 3о 01.02 Уо 01.04 3о 01.06 Уо 01.09 3о 02.01 Уо 02.02 3о 03.01 Уо 03.01 3о 04.01 Уо 04.02 3о 05.01 Уо 05.01 3о 06.02 Уо 06.01 3о 07.02 Уо 07.02 3о 08.03 Уо 08.02 3о 09.01 Уо 09.01
	8.Стандартизация точности типовых соединений. Шпоночные, шлицевые соединения. Соединения с	2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4,	У.1.3.06 3.1.4.01

	подшипниками качения.		ОК1-ОК 11	У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	9.Практическая работа № 2 Расчет допусков и посадок.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03

				3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	10.Практическая работа № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01

				Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Метрология		<i>18/18(10)/18</i>		
Тема 2.1. Основы метрологии	Содержание	<i>4/4</i>		
	11.Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности.	<i>2/2</i>	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03

				Y2.3.02 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.02 Yo 01.04 3o 01.06 Yo 01.09 3o 02.01 Yo 02.02 3o 03.01 Yo 03.01 3o 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 Yo 06.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 08.03 Yo 08.02 3o 09.01 Yo 09.01
	12.Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	Y.1.3.06 3.1.4.01 Y.1.4.03 3.2.3.03 Y2.3.02 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.02

				Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений	Содержание	<i>14/14(10)/14</i>		
	13. <i>Методы и средства измерений.</i> Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений..	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01

				3o 01.02 Yo 01.04 3o 01.06 Yo 01.09 3o 02.01 Yo 02.02 3o 03.01 Yo 03.01 3o 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 Yo 06.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 08.03 Yo 08.02 3o 09.01 Yo 09.01
	<i>14. Классификация погрешностей.</i> Погрешности измерений. Причины возникновения. Разновидности погрешностей. Нормирование погрешностей.	2/2		Y.1.3.06 3.1.4.01 Y.1.4.03 3.2.3.03 Y2.3.02 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.02 Yo 01.04 3o 01.06 Yo 01.09

				Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>10/10</i>		
	15.Лабораторная работа № 1 Измерение линейных размеров.	<i>2/2</i>	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01

				Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	16.Лабораторная работа № 2 Измерение угловых размеров.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01

				Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	17.Лабораторная работа № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02

				Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	18.Практическая работа № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03

				Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	19.Практическая работа № 5 Параметры шероховатости	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Сертификация		6/6(2)/4		
	Содержание	6/4		
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	20.. <i>Понятие сертификации и ее цели.</i> Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01

				Уо 09.01
	<p>21. <i>Правовые основы сертификации.</i> Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции.</p>	2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 3о 01.01 Уо 01.01 3о 01.02 Уо 01.04 3о 01.06 Уо 01.09 3о 02.01 Уо 02.02 3о 03.01 Уо 03.01 3о 04.01 Уо 04.02 3о 05.01 Уо 05.01 3о 06.02 Уо 06.01 3о 07.02 Уо 07.02 3о 08.03 Уо 08.02 3о 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	22.Практическая работа № 6 Сертификация систем обеспечения качества.	2/2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4 Управление качеством продукции		2		

Тема 4.1. Принципы обеспечения качества продукции	Содержание	2		
	23.Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Стандарты на системы качества. Реализация системы качества. Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества	2	ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4, ОК1-ОК 11	У.1.3.06 3.1.4.01 У.1.4.03 3.2.3.03 У2.3.02 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Уо 06.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 08.03 Уо 08.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Меркулов Р.В. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике Издание: 6-е изд., стер. М: Академия, 2016. – 224 с.

2. Кошечая И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 415 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: www.gost.ru

3. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.

2. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.

3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества. 	<ul style="list-style-type: none"> – понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; – описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; – знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; – знание форм подтверждения качества; понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента 	<p>Тестирование</p> <p>Письменные задания</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами 	<ul style="list-style-type: none"> – оформление технологической и технической документации в соответствии действующей нормативной базой; – грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применение 	<p>наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p>

<p>и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - грамотное практическое применение средств измерения и контроля</p>	
--	---	--

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности 13.02.11 Техническая
эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Техническая механика

2023 год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Техническая механика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1.

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
ПК1.1	У.1.1.03	использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента	З.1.1.03	элементы систем автоматизации, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
ПК 1.2	У.1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование	З.1.2.02	технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
ПК1.3	У.1.3.05	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	З.1.3.03	пути и средства повышения долговечности оборудования
ПК2.1	У.2.1.02	эффективно использовать материалы и оборудование	З.2.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и

				приборов
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		на базовые профессиональные темы		
--	--	----------------------------------	--	--

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	118
в т.ч. в форме практической подготовки	110
в т. ч.:	
теоретическое обучение	72
лабораторные работы	
практические занятия	40
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Теоретическая механика. Статика		26/26		
Тема 1.1. Введение. Основные понятия	<p>Содержание</p> <p>1. Введение</p> <p>Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. О материи, движении, механическом движении и равновесии. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.</p>	2/2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01

				Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 1.2. Плоская сходящаяся система сил	<i>Содержание</i>	8/8		
	2. Плоская сходящаяся система сил Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил графическим способом.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	3. Проекция силы на ось координат	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1.	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02

	<p>Проекция силы на две взаимно- перпендикулярные оси. Определение равнодействующей аналитическим способом</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01</p>
	<p><i>4. Решение задач</i></p> <p>Применение условия равновесия при решении производственных задач.</p>	<p>2</p>	<p>ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01</p>

				Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	<i>5. Практическая работа № 1 «Плоская сходящаяся система сил »</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02

				Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	<i>Содержание</i>	6/6		
	6. <i>Пара сил и ее свойства.</i> Пара сил и ее свойства. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. Условие равновесия пар сил. Момент силы относительно точки	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных	4/4		

	работ			
	7. Практическая работа № 2 «Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил»	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	8. Практическая работа № 3 «Определение реакций опор при различных схемах нагружения»	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01

				3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
Тема 1.4.	<i>Содержание</i>	4/4		
Плоская система произвольно расположенных сил	9. <i>Плоская система произвольно расположенных сил</i> Приведение силы к данной точке. Приведение системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций в опорах и моментов защемления.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02

				Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	<i>10. Практическая работа №4 «Опоры балочных систем. Определение реакций в опорах»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02

				Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 1.5. Пространственная система сил. Центр тяжести.	<i>Содержание</i>	6/6		
	<i>11. Пространственная система сил.</i> Пространственная система сил. Вектор в пространстве. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. Условия равновесия пространственной системы сил.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	<i>12. Центр тяжести тела.</i> Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. Формулы для определения	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07,	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03

	положения центра тяжести плоских фигур		ОК 09	У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	<i>13.Лабораторная работа №1 «Определение положения центра тяжести плоской фигуры»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03

				3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
Раздел 2. Сопротивление материалов		38/36		
Тема 2.1 Основные положения	<i>Содержание</i>	2		
	<i>14. Основные понятия «Сопротивления материалов»</i> <i>Гипотезы и допущения. Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Механические напряжения.</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 Y.1.1.03 3.1.2.02 Y.1.2.02 3.1.3.03 Y.1.3.05 3.2.1.01 Y.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01

				Зo 04.02 Уo 04.02 Зo 05.01 Уo 05.01 Зo 07.02 Уo 07.02 Зo 09.01 Уo 09.01
Тема 2.2. Растяжение и сжатие.	<i>Содержание</i>	8/8		
	<p><i>15. Деформация растяжение и сжатие</i></p> <p>Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальные напряжения. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений Продольные и поперечные деформации. Закон Гука Определение осевых перемещений.</p> <p>Механические испытания материалов. Механические характеристики Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Напряжения предельные и допускаемые.</p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.03 Уo 01.03 Зo 02.01 Уo 02.01 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 04.01 Уo 04.01 Зo 04.02 Уo 04.02 Зo 05.01 Уo 05.01 Зo 07.02 Уo 07.02 Зo 09.01 Уo 09.01

	<p><i>16. Расчёт на прочность при растяжении (сжатии)</i></p> <p>Напряжения предельные и допускаемые.</p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	4/4		
	<p><i>17. Лабораторные работы №2 «Механические испытания мягкой стали на растяжение»</i></p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01

				У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	<i>18. Лабораторная работа № 3 « Определение механических характеристик пластичных и хрупких материалов при сжатии»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01

				Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	<i>Содержание</i>	6/6		
	<i>19. Практические расчеты на срез и смятие</i> Основные предпосылки и расчетные формулы. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности. Расчеты на смятие. Условие прочности. Практические расчеты на срез и смятие. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01

				Уо 09.01
	<p>20. <i>Решение задач</i></p> <p>Примеры расчетов заклёпочных ,болтовых соединений на прочность.</p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 3о 01.01 Уо 01.01 3о 01.03 Уо 01.03 3о 02.01 Уо 02.01 3о 02.02 Уо 02.02 3о 04.01 Уо 04.01 3о 04.02 Уо 04.02 3о 05.01 Уо 05.01 3о 07.02 Уо 07.02 3о 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	<p>21. <i>Практическая работа №5 «Расчет заклёпочных и сварных соединений на срез и смятие»</i></p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05

				3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 2.4. Кручение	<i>Содержание</i>	8/8		
	22 . Деформация кручение Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01

				3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
	23. <i>Расчёт на прочность и жёсткость при кручении</i> Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге. Расчета на жесткость при кручении.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 Y.1.1.03 3.1.2.02 Y.1.2.02 3.1.3.03 Y.1.3.05 3.2.1.01 Y.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02

				Зo 09.01 Уo 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	<i>24. Практическая работа №6 «Расчет на прочность круглого вала»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.03 Уo 01.03 Зo 02.01 Уo 02.01 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 04.01 Уo 04.01 Зo 04.02 Уo 04.02 Зo 05.01 Уo 05.01 Зo 07.02 Уo 07.02 Зo 09.01 Уo 09.01
	<i>25. Практическая работа №7 «Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03

				У.1.3.05 З.2.1.01 У.2.1.01 З.о 01.01 У.о 01.01 З.о 01.03 У.о 01.03 З.о 02.01 У.о 02.01 З.о 02.02 У.о 02.02 З.о 04.01 У.о 04.01 З.о 04.02 У.о 04.02 З.о 05.01 У.о 05.01 З.о 07.02 У.о 07.02 З.о 09.01 У.о 09.01
Тема 2.5. Изгиб	<i>Содержание</i>	<i>10/10</i>		
	<i>26. Деформация изгиб</i> Изгиб. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	З.1.1.03 У.1.1.03 З.1.2.02 У.1.2.02 З.1.3.03 У.1.3.05 З.2.1.01 У.2.1.01 З.о 01.01 У.о 01.01 З.о 01.03 У.о 01.03 З.о 02.01

				Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	<i>27. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02

				Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
28. <i>Расчёт на прочность при изгибе</i> Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе. Касательные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе. Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4			
29. <i>Практическая работа №8 «Внутренние силовые факторы. Этюры поперечных сил и изгибающих</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02	

	<i>моментов»</i>		04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	<i>30. Практическая работа № 9 «Расчёт на прочность при изгибе»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01

				3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
Тема 2.6. Гипотезы прочности и их применение	<i>Содержание</i>	4/4		
	<i>31. Гипотезы прочности</i> Напряженное состояние в точке упругого тела. Вид упругих состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчеты на прочность.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 Y.1.1.03 3.1.2.02 Y.1.2.02 3.1.3.03 Y.1.3.05 3.2.1.01 Y.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01

				Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<i>32. Практическая работа №10 « Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения».</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Раздел 3. Элементы кинематики и динамики		<i>10/10</i>		

Тема 3.1. Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.	<i>Содержание</i>	4/4		
	<p>33. <i>Основные понятия кинематики</i></p> <p>Кинематика точки. Покой и движение. Кинематические параметры-движения траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное.</p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	<p>34. <i>Простейшие движения твёрдого тела</i></p> <p>Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.</p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01

				3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
Тема 3.2. Динамика. Основные положения. Работа и мощность.	<i>Содержание</i>	6/6		
	35. Трение. Виды трения. Законы трения скольжения.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02

				3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
	<p><i>36.Работа и мощность</i></p> <p>Работа и мощность. Работа и мощность постоянной силы на прямолинейном пути. Работа и мощность при вращательном движении. Работа силы тяжести. Коэффициент полезного действия</p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 Y.1.1.03 3.1.2.02 Y.1.2.02 3.1.3.03 Y.1.3.05 3.2.1.01 Y.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	<i>37. Практическая работа №11 «Трение, работа и мощность, КПД»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Раздел 4. Детали машин		38/38		
Тема 4.1. Основные положения.	<i>Содержание</i>	8/8		
	<i>38. Общие сведения о передачах</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04,	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02

	<p>Цели и задачи раздела «Детали машин» Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности . Общие сведения о передачах. .Классификация механических передач. Кинематические схемы. Основные характеристики передач.</p>		<p>ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01</p>
	<p>39. <i>Кинематические схемы.</i> Основные характеристики передач.</p>	<p>2</p>	<p>ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01</p>

				Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	40. Передачи трением	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02

				Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4			
<i>41. Лабораторная работа № 4 «Составление кинематических схем приводов»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01	
<i>42. Практическая работа №12 «Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи».</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02	

				3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 4.2. Передачи зацеплением. Зубчатые передачи.	<i>Содержание</i>	8/8		
	43. <i>Зубчатые передачи</i> Сравнительная оценка передач зацеплением и передач трением. Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и области применения. Основы зубчатого зацепления. Геометрия зацепления двух эвольвентных колес.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03

				3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
	<p><i>44. Прямозубые зубчатые передачи</i></p> <p>Прямозубые цилиндрические передачи. Основные геометрические соотношения. Усилия в зацеплении колес. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета.</p>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 Y.1.1.03 3.1.2.02 Y.1.2.02 3.1.3.03 Y.1.3.05 3.2.1.01 Y.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01

				Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	45. Особенности косозубых и шевронных колес.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	46. Практическая работа №13 «Геометрический и силовой	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04,	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02

	<i>расчет цилиндрической прямозубой передачи».</i>		ОК 05, ОК 07, ОК 09	У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 4.3. Червячные передачи	<i>Содержание</i>	<i>6/6</i>		
	<i>47. Червячные передачи</i> Общие сведения о червячных передачах: принцип работы, устройство, достоинство и недостатки, область применения. Червячная передача с архимедовым червяком. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03

				Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	<i>48. Решение задач.</i> Расчет геометрических параметров червячной передачи.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01

				Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	<i>49. Лабораторная работа №5 « Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и силовой расчет»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 4.4.	<i>Содержание</i>	2/2		

<p>Передачи гибкой связью. Ременная и цепная передачи.</p>	<p><i>50. Ремённые и цепные передачи</i></p> <p>Общие сведения, принцип работы, устройство и области применения ременных передач. Сравнительная оценка передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. Основные параметры, геометрия и кинематические соотношения цепных передач. Приводные цепи и звездочки.</p>	<p>2</p>	<p>ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01</p>
<p>Тема 4.5. Валы и оси. Муфты. Соединения деталей</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p><i>51. Валы и оси</i></p> <p>Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы. Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов. Соединения деталей.</p>	<p>2/2</p> <p>2</p>	<p>ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01</p>

				3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
Тема 4.6. Подшипники.	<i>Содержание</i>	6/6		
	52. <i>Подшипники</i> .Общие сведения. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения.Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02

				3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
	53. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 Y.1.1.03 3.1.2.02 Y.1.2.02 3.1.3.03 Y.1.3.05 3.2.1.01 Y.2.1.01 3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.03 Yo 01.03 3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	54. <i>Практическая работа №14 «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов. Определение долговечности подшипников»</i>	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03 У.1.3.05 3.2.1.01 У.2.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01
Тема 4.7 Общие сведения о редукторах.	<i>Содержание</i>	4/4		
	55. <i>Редукторы.</i> Типы, назначение и устройство редукторов. Типы, назначение и устройства смазочных устройств.	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3.1.1.03 У.1.1.03 3.1.2.02 У.1.2.02 3.1.3.03

	Контрольно- измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов.			У.1.3.05 З.2.1.01 У.2.1.01 З.о 01.01 У.о 01.01 З.о 01.03 У.о 01.03 З.о 02.01 У.о 02.01 З.о 02.02 У.о 02.02 З.о 04.01 У.о 04.01 З.о 04.02 У.о 04.02 З.о 05.01 У.о 05.01 З.о 07.02 У.о 07.02 З.о 09.01 У.о 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	56. Лабораторная работа №6 «Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора»	2	ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	З.1.1.03 У.1.1.03 З.1.2.02 У.1.2.02 З.1.3.03 У.1.3.05 З.2.1.01 У.2.1.01 З.о 01.01 У.о 01.01 З.о 01.03 У.о 01.03

				3o 02.01 Yo 02.01 3o 02.02 Yo 02.02 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 07.02 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01
Промежуточная аттестация				
Всего:		112		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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 Л.И.Верейна Техническая механика: учебник для сред. проф. образования, М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 350с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Электронно-библиотечная система znanium.com». Форма доступа <https://urait.ru/>

2. Электронный ресурс «Википедия». Форма доступа: <https://ru.wikipedia.org>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Знание основ технической механики	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик	Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	
Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации	Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций	
Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц</p>	<p>Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.</p> <p>Тестирование знаний, Экзамен</p>
<p>Умение читать кинематические схемы</p>	<p>Использует кинематические схемы</p>	
<p>Умение определять напряжения в конструктивных элементах</p>	<p>Производит расчет напряжения в конструктивных элементах</p>	

Приложение 3.28

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования

(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

2023 год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Материаловедение»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.

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 1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач

	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 4	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 9	Уо 09.01	понимать общий	Зо 09.03	лексический

		смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.04	особенности произношения
			Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	96
в т.ч. в форме практической подготовки	90
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	24
Промежуточная аттестация	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Конструкционные материалы		60/60		
Тема 1.1. Основы металловедения	Содержание	24/24		
	<p>1. Введение и общие понятия.</p> <p>Основные понятия: материаловедение, металлические и неметаллические материалы.</p>	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Качество материалов и его оценка.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	Совокупность свойств материала. Показатели качества.			Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	3. Строение и свойства металлов. Кристаллическое строение металлов. Дефекты кристаллического строения.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	4. Физико-механические свойства металлов. Классификация свойств металлов. Физические, механические свойства металлов.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	5. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Получение сплавов. Диаграммы, характеризующие сплавы, их строение	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	6. Железо и его сплавы. Соединения железа с углеродом. Диаграмма состояния железо-углеродистых сплавов	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	7. Чугуны. Классификация чугунов и их маркировка	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	8. Стали. Влияние углерода и примесей на свойства стали. Углеродистые стали обыкновенного качества. Качественные конструкционные углеродистые стали.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	9. Легированные стали. Классификация легированных сталей и их маркировка	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	10. Цветные сплавы. Виды цветных сплавов. Магний и его сплавы. Титан и его сплавы.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	11. Алюминий и его сплавы. Литейные сплавы алюминия, деформируемые сплавы алюминия.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	12. Медь и ее сплавы. Латунь классификация и маркировка. Бронза классификация и маркировка.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14		
	Практическое занятие № 1 Определение механических характеристик	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие № 2 Структуры железоуглеродистых сплавов	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие № 3 Диаграммы состояния	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие № 4 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие № 5 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок чугунов.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие № 6 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие № 7 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.2. Способы	Содержание	18/18		

обработки материалов	1. Термическая и химико-термическая обработка стали. Определение и классификация видов термической обработки превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении.	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Отжиг. Виды и назначение отжига стали	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	<p>3. Закалка и отпуск стали. Определение закалки стали. Понятие закаливаемости и прокаливаемости стали. Виды закалки. Виды отпуска после закалки и их назначение.</p>	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<p>4. Химико-термическая обработка стали. Определение и классификация видов химико-термической обработки стали. Технологические процессы цементации, азотирования, нитроцементации и цианирования. Диффузионное насыщение сплавов металлами и неметаллами</p>	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	<p>5. Литейное производство. Модельный комплект. Элементы литейной формы. Разовые литейные формы. Плавление металлов.</p>	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<p>6. Обработка металлов давлением и резанием. Пластическая деформация металлов. Деформация металлов в холодном горячем состоянии. Влияние деформации на свойства металлов. Законы обработки металлов давлением.</p>	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	<p>7. Инструментальные материалы. Углеродистые инструментальные сплавы. Низколегированные инструментальные стали. Быстрорежущие стали.</p>	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 04.01 Zo 04.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05
	<p>8. Электротехнические методы обработки. Поверхностное упрочнение стали токами высокой частоты</p>	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 04.01 Zo 04.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05

	<p>9. Защита металлов от коррозии. Сущность процессов химической и электрохимической коррозии, их негативное влияние на детали машин и металлические конструкции.</p>	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	Практическое занятие № 8 Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02

				3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	Практическое занятие № 9 Способы и режимы обработки металлов, изготовления различных деталей.	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
Раздел 2. Электротехнические материалы		18/18		
Тема 2.1. Диэлектрические материалы	Содержание	12/12		
	1. Классификация электротехнических материалов. Основные электрические характеристики диэлектриков.	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 01.01 3o 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	2. Магнитные материалы. Основные понятия: магнитотвёрдые материалы, магнитомягкие материалы. Электротехническая сталь.	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	3. Строение и назначение резины. Каучук, натуральный и синтетический. Состав резины. Способы производства изделий из резины. Применение резины	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04

				3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	4. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Классификация неметаллических материалов. Пластмассы. Термопластичные и термоактивные пластмассы. Применение пластмасс.	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	5. Твёрдые неорганические диэлектрики. Общие сведения об абразивных материалах. Способы изготовления шлифовальных, отрезных кругов. Маркировка абразивных инструментов. Применение абразивных инструментов.	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	6. Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов. Принципы создания композиционных материалов, классификация композиционных материалов, композиционные материалы на полимерной матрице, наполненные пластики, армированные волокнистые пластики, слоистые армированные пластики.	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6		
	Практическое занятие № 10 Измерение электрической прочности и удельных сопротивлений твёрдых диэлектриков	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	Практическое занятие № 11 Изучение методов определения параметров диэлектриков	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	Практическое занятие № 12 Свойства пластмасс	2/2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 9	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 09.01 Yo 09.02

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
Промежуточная аттестация		*		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедение», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. *Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.А.Вологжанина, А.Ф. Иголкин.-3-изд.,стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2019.-496с.*

3.2.2. Основные электронные издания

1. *Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517485>*

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – закономерности процессов	– знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; – понимание	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов;

<p>кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; – основные свойства полимеров и их использование; – особенности строения металлов и сплавов; – свойства смазочных и абразивных материалов; – способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием. 	<p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; – знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; – понимание способов получения композиционных материалов; понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием 	<ul style="list-style-type: none"> – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; – основные свойства полимеров и их использование; – особенности строения металлов и сплавов; – свойства смазочных и абразивных материалов; – способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; – определять твердость 	<ul style="list-style-type: none"> – грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве; определение твердости материалов; – подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; – подбор способов и 	<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; – определять твердость

<p>материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p>	<p>режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; – определение свойств смазочных материалов</p>	<p>материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p>
---	--	---

Приложение 3.29

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 09 Основы электроники и схемотехники

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Основы электроники и схемотехники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Основы электроники и схемотехники является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 05, ОК 09

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 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных

				сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	20
практические занятия	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы электроники		32/32		
Тема 1.1. Электронные приборы	Содержание	30/30		
	<p>1. <i>Физические основы электронных приборов.</i></p> <p>Полупроводниковые диоды. Их классификация, назначение, устройство. Стабилитроны. Тиристоры, управляемые динисторы. Их устройство, классификация, назначение.</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	<p>2. <i>P-n переход</i></p> <p>Образование p-n перехода, его назначение в</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01

	полупроводниковых приборах			Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>3. Транзисторы.</i> Транзисторы и их классификация. Принцип действия биполярных транзисторов и схемы их включения	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	<i>4. Полевые транзисторы.</i> Устройство, принцип действия, характеристики,	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01

	параметры, условные обозначения, схемы включения.			3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	5. <i>Тиристоры.</i> Классификация тиристоров. Условные обозначения и принцип действия.	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	6. <i>Диодные тиристоры.</i> Устройство, принцип действия диодных тиристоров, их	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01

	характеристики и параметры.			3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	7. <i>Оптоэлектронные приборы.</i> Полупроводниковые резисторы, конденсаторы, терморезисторы, варикапы. Их классификация, принцип работы.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	8. <i>Интегральные микросхемы.</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3o 01.01 Yo 01.01

	<p>Понятие, принцип действия, маркировка.</p>			<p>Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01</p>
	<p><i>9. Классификация ИМС</i> Виды ИМС, их назначение в схеме, маркировка, способ пайки</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК 05, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01</p>
	<p><i>10. Приборы отображения информации.</i> Классификация и общие характеристики приборов для</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК 05, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 Уо 01.01</p>

	отображения информации, их устройство, принцип действия и условные обозначения.			Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	11. Урок-обобщение по теме «Физические основы электроники. Электронные приборы»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01 Уo 01.01 Зo 01.04 Уo 01.07 Зo 02.02 Уo 02.02 Зo 02.03 Уo 02.06 Зo 03.02 Уo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Уo 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Лабораторная №1 «Определение параметров диода»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зo 01.01

	прямого и обратного смещения»			Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2. Лабораторная работа №2. «Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	3. Лабораторная работа №3. «Определение по результатам	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01

	опыта отпирающего напряжения и тока тиристора»			Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	4. Лабораторная работа №4. «Измерение выходного напряжения переменного источника, с фазоуправляемым тиристором в качестве регулирующего элемента»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
Тема 1.2.	Содержание	2/2		

Электронные ключи и формирование импульсов	<p>1. <i>Характеристика импульсных устройств.</i></p> <p>Диодные и транзисторные электронные ключи. Формирование импульсов: ограничители, дифференцирующие цепи, интегрирующие цепи.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК 05, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01</p>
Раздел 2. Основы схемотехники		<p>26/26</p>		
Тема 2.1. Логические и запоминающие устройства	Содержание	<p>4/4</p>		
	<p>1. <i>Логические элементы</i></p> <p>Классификация логических элементов, основные понятия и основные параметры "И", "ИЛИ", "НЕ" на диодных и транзисторных ключах.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01-ОК 05, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01</p>

	<p><i>2. Шифраторы и дешифраторы. Триггеры.</i></p> <p>Классификация, основные понятия, принцип действия</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	<p>Зо 01.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Зо 01.04</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Зо 03.02</p> <p>Уо 03.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Зо 09.05</p> <p>Уо 09.01</p>
Тема 2.2. Источники питания и преобразователи	Содержание	<i>12/12</i>		
	<p><i>1. Одно- и двухполупериодные выпрямители</i></p> <p>Схемы выпрямления, назначение каждого элемента схемы.</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	<p>Зо 01.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Зо 01.04</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Зо 03.02</p> <p>Уо 03.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Зо 09.05</p>

				Уо 09.01
	<p><i>2. Преобразовательные устройства</i></p> <p>Неуправляемые и управляемые выпрямители. Их схемы и назначение. Стабилизаторы напряжения и тока. Схемы инвертирования, их назначение и классификация</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3о 01.01 Уо 01.01 3о 01.04 Уо 01.07 3о 02.02 Уо 02.02 3о 02.03 Уо 02.06 3о 03.02 Уо 03.02 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 Уо 09.01
	<p><i>3. Преобразователи напряжения тока</i></p> <p>Классификация, схемы преобразователей, назначение</p>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	3о 01.01 Уо 01.01 3о 01.04 Уо 01.07 3о 02.02 Уо 02.02 3о 02.03 Уо 02.06 3о 03.02 Уо 03.02 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05

				Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа №5. «Исследование принципа действия и схем однополупериодного выпрямителей»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 09.01
	2.Лабораторная работа №9 «Исследование последовательной и параллельной RC-цепи»	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.07 Зо 02.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Зо 04.02

				Зo 05.02 Зo 09.05 Yo 09.01
	3.Лабораторная работа №10 «Исследование последовательной и параллельной RL –цепи»	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Yo 01.01 Зo 01.04 Yo 01.07 Зo 02.02 Yo 02.02 Зo 02.03 Yo 02.06 Зo 03.02 Yo 03.02 Зo 04.02 Зo 05.02 Зo 09.05 Yo 09.01
Тема 2.3.	Содержание	<i>10/10</i>		
Усилители.	1. <i>Классификация усилителей</i> Усилители напряжения. Усилители постоянного тока. Усилители мощности.	2	OK 01-OK 05, OK 09	Зo 01.01 Yo 01.01 Зo 01.04 Yo 01.07 Зo 02.02 Yo 02.02 Зo 02.03 Yo 02.06 Зo 03.02 Yo 03.02

				3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	<i>2. Многокаскадные усилители</i> Классификация многокаскадных усилителей, схемы, назначение каждого каскада	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа №8. «Исследование схем инвертирующего усилителя постоянного тока»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06

				3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	2. Лабораторная работа №9. «Исследование схем инвертирующего усилителя переменного тока»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06 3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
	3. Лабораторная работа №10. «Исследование схем двухкаскадного дифференциального усилителя»	2	OK 01-OK 05, OK 09	3o 01.01 Yo 01.01 3o 01.04 Yo 01.07 3o 02.02 Yo 02.02 3o 02.03 Yo 02.06

				3o 03.02 Yo 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 09.05 Yo 09.01
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехники и электронной техники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – М.: «Академия», 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения методы расчета и измерения основных параметров цепей; основы физических процессов в полупроводниках; параметры электронных схем и единицы их измерения; принципы выбора электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; свойства полупроводниковых материалов; способы передачи информации в виде электронных сигналов; устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; -математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной	Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований Обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике Знает оборудование Правильно выполняет технологические операции Владеет приемами самоконтроля Соблюдает правила безопасности	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ

<p>техники: - цифровые логические элементы</p>		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; – снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; -проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования 	<p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:</p> <p>Обучающийся умеет готовить оборудование к работе</p> <p>Выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним</p> <p>Правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы</p> <p>Умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

Приложение 3.30
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

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
ПК 1.4	У.1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли	3.1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ПК 3.1	Н.3.1.01	планирования работы структурного подразделения	3.3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
	У.3.1.01	принимать и реализовывать управленческие решения		
ПК 3.2	Н.3.2.01	организации работы структурного подразделения	3.3.2.01	принципов делового общения в коллективе
	У.3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов		
ПК 3.3	Н.3.3.01	участия в анализе работы	3.3.3.01	аспекты правового обеспечения

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

				применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и

		развития и самообразования		самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес- план		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической	Зо 07.01	правила экологической

		безопасности;		безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к

		профессиональной деятельности		описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	-
практические занятия	16
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы права		8/4		
Тема 1.1 Нормы права. Право в профессиональной деятельности.	<p>Содержание</p> <p>Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности.</p>	<p>4/2</p> <p>2/-</p>	<p>ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>3.1.4.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.3.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.02</p>

				Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	Практическое работа № 1 Правоотношения – основа функционирования отрасли	2/2	ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3.1.4.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.3.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 05.01

				3o 05.02 Уo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Уo 06.01 Уo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05
Тема 1.2	Содержание	4/2		
Конституция РФ.	Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ.	2/-	ПК 1.4, ПК 3.3	3.1.4.01
Правовое государство.			ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.3.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06

				3o 05.01 3o 05.02 Уo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Уo 06.01 Уo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	Практическое работа № 2 Правовой статус личности в РФ	2/2	ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3.1.4.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.3.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 2 Трудовое право		18/18		
Тема 2.1 Трудовое право в системе российского права. Трудовые правоотношения	Содержание	2/2		
	Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. Субъекты трудового права.	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01

				H.3.3.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 3o 04.02 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 05.01
--	--	--	--	--

				Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 2.2 Правовое регулирование занятости и трудоустройства	Содержание	2/2		
	Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	-	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02

				3o 01.03 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 3o 04.02 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 3o 06.03
--	--	--	--	--

				Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	Практическое работа № 3 Занятость и трудоустройство. Правовой статус безработного	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01

				Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 3o 04.02 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Yo 06.01 Yo 06.02
--	--	--	--	--

				Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 2.3 Трудовой договор и дисциплина труда	Содержание	6/6		
	Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности.	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 3o 04.02 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 07.01 3o 07.04 Yo 07.01
--	--	--	--	--

				Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	Практическое работа № 4 Трудовой договор – основа трудовых правоотношений	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 3o 04.02 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 07.01 3o 07.04 Yo 07.01 Yo 07.02 3o 09.01
--	--	--	--	--

				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическое работа № 5 Коллективный договор как основа защиты прав трудового коллектива	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01

				Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 3o 04.02 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 07.01 3o 07.04 Yo 07.01 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04
--	--	--	--	--

				Уо 09.05
Тема 2.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	Содержание	4/4		
	Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска.	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 04.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		

	<p>Практическое работа № 6</p> <p>Рабочее время и время отдыха – основа продуктивной деятельности предприятия</p>	<p>2/2</p>	<p>ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06</p>
--	---	------------	---	--

				3o 03.01 3o 03.02 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 03.03 3o 04.02 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 05.01 Уo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Уo 06.01 Уo 06.02 3o 07.01 3o 07.04 Уo 07.01 Уo 07.02 3o 09.01 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05
Тема 2.5 Трудовые споры	Содержание	4/4		
	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01

	<p>порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника. Составления заявления в комиссию по трудовым спорам. Общие положения о забастовке.</p>		<p>ОК 07, ОК 09</p>	<p>3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01</p>
--	--	--	----------------------------	--

				Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 04.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	Практическое работа № 7 Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03

				H.3.1.01 Y.3.1.01 H.3.2.01 Y.3.2.01 H.3.3.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03
--	--	--	--	--

				3o 04.02 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 05.01 Уo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Уo 06.01 Уo 06.02 3o 07.01 3o 07.04 Уo 07.01 Уo 07.02 3o 09.01 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05
Раздел 3 Административное право		4/2		
Тема 3.1 Общая характеристика административного права	Содержание	2/-		
	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения. Определение отличия административной ответственности от дисциплинарной, гражданско-правовой	2/-	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01

	и уголовной.			У.3.1.01 Н.3.2.01 У.3.2.01 Н.3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 04.02
--	--------------	--	--	--

				Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	Практическое работа № 8 Решение ситуационных задач по теме: «Административное право».	2/2	ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3.1.4.01 3.3.1.01 3.3.2.01 3.3.3.01 У.1.4.03 Н.3.1.01 У.3.1.01 Н.3.2.01

				Y.3.2.01 H.3.3.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 3o 03.01 3o 03.02 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 3o 04.02 Yo 04.01 Yo 04.02
--	--	--	--	--

				3o 05.01 Yo 05.01 3o 06.02 3o 06.03 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 07.01 3o 07.04 Yo 07.01 Yo 07.02 3o 09.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
Промежуточная аттестация - ДЗ		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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. Гурева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник. - 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2020. – 220 с.
2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник/ В.В. Румынина. - М.: ОИЦ Академия, 2021. – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Афанасьев, И. В. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютыгина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
3. Правовая система «Гарант». Форма доступа: www.garant.ru.
4. Правовая система «Кодекс». Форма доступа: www.kodeks.ru.
5. Правовая система «Консультант». Форма доступа: www.consultant.ru.
6. Правовая система «Российское законодательство». Форма доступа: www.zakonrf.info.
7. Электронные словари. Форма доступа: slovari.yandex.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шумилов, В. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Шумилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с.
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть первая от 30 ноября 1994г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32., Ст.3301.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть вторая от 26 января 1996г. № 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 29.01.1996, № 5, ст.410.

5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001г. № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3.

6. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001г. №195-ФЗ // СЗ РФ. 2002. №1. Ст. 1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды административных правонарушений и административной ответственности; – понятие, порядок заключения и расторжения гражданско-правового договора; – основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы и способы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции РФ, – действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – порядок разрешения трудовых споров; – понятие правового регулирования в сфере 	<p>Демонстрирует правильность выбора нормы права для решения типовых задач.</p> <p>Демонстрирует скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации.</p> <p>Демонстрирует результативность информационного поиска;</p> <p>Проявляет рациональность распределения времени на выполнение задания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – тестовые задания – устный опрос; – подготовка и защита сообщений, докладов рефератов, – защита практических работ; индивидуальные задания – балльно-рейтинговая система; – рефлексивная контрольно-оценочная деятельность

<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</p>		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в правовой системе, регулирующей профессиональную деятельность; – использовать нормативно-правовые документы, – регламентирующие профессиональную деятельность; – анализировать оценивать результат и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; оказывать правовую помощь с целью восстановления нарушенных прав; реализовывать соблюдения законов. 	<p>Применяет нормы права для решения типовых задач.</p> <p>Применяет необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Применяет документацию в решении профессиональных задач.</p> <p>Обеспечивает защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным, трудовым и административным законодательством</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение практических работ и заданий, – защита практических работ; – решение ситуационных задач на правовую тему; – бально- рейтинговая система; – рефлексивная контрольно – оценочная деятельность

Приложение 3.31

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

2023 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана Труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2.

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
ПК 1.1.	У.1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	З.1.1.01	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники	Зо 02.02	приемы структурирования информации

	информации		
--	------------	--	--

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	16
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Правовые, трудовые и организационные основы охраны труда в организации	нормативные и организационные основы охраны труда	8/8		
Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда	Содержание 1.Правовые и нормативные основы безопасности труда Основы законодательства о труде. Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации	Содержание 1.Организационные основы безопасности труда. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда	6/6	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01

				3o 01.01 3o 01.02 3o 02.01 3o 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	1.Практическая работа №1. «Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 02.01 3o 02.02
	2.Практическая работа №2. «Разработка инструкций по охране труда»	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 02.01 3o 02.02
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		10/10		
Тема 2.1	Содержание	4/4		
Потенциально	1.Опасные и вредные производственные факторы	2/2	ПК 1.1.	У.1.1.02

опасные и вредные производственные факторы	Физические, химические, биологические и психофизиологические производственные факторы. Источники и характеристики негативных факторов производственной среды. Воздействие опасных и вредных производственных факторов на организм человека.		ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	1.Практическая работа№3. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 2.2 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	Содержание	6/6		
	1.Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов.	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01

				Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4		
	1.Практическая работа № 4. «Расчет защитного заземления»	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	2.Практическая работа №5. Оценка состояния микроклимата производственного помещения.	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		10/10		
Тема 3.1 Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и	Содержание	2/2		
	1.Требования к устройству и размещению систем вентиляции Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02

кондиционирования	оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.			Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 3.2.Требования по охране труда при эксплуатации холодильных установок	Содержание	4/4		
	1.Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	1.Практическая работа №6. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов.	2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02

Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание	4/4		
	1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	1. Практическая работа №7. Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3.1.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		8/8		
Тема 4.1 Охрана окружающей среды	Содержание	4/4		
	1. Экологические проблемы, в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.			3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 02.01 3o 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2		
	1.Практическая работа№8. Составление экологического паспорта организации.	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 02.01 3o 02.02
Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание	4/4		
	1.Контроль и надзор в области охраны окружающей среды. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.	2/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	У.1.1.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.02 3.1.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 02.01 3o 02.02
	2.Дифференцированный зачет	2/2		
Всего:		36/36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512993>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Оценка решений
Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы	Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте	ситуационных задач, Тестирование

<p>охраны труда в организации;</p> <p>Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p>	<p>систем вентиляции и кондиционирования.</p>	
<p>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>		
<p>Умения Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов</p>	<p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>

Приложение 3.32
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 Электробезопасность

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Электробезопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ПК 1.3, ПК 4.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3 ПК 4.1	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля	условия эксплуатации электрооборудования
ОК1 ОК2	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
	налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	структуру плана для решения задач
	анализировать задачу и/или проблему	порядок оценки результатов

	и выделять её составные части	решения задач профессиональной деятельности
	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации

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	80
в т.ч. в форме практической подготовки	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	36
Промежуточная аттестация	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электробезопасности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин. – М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 320 с.
2. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 10-е издание, испр. – М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 240 с.
3. Технология электромонтажных работ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. – 16 издание, стер. М.: Образовательно-издательский центр «Академия» 2022. – 592 с.
4. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Э.А. Киреева, С.А. Цырук. 7-е издание, перераб. - М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 125 с.
2. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с.

Приложение 3.33

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

2023год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

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 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

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	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	48
Промежуточная аттестация	ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения		<i>20/0</i>		
Тема 1.1. Современный комплекс проблем безопасности	<p>Содержание</p> <p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Цели и задачи дисциплины Безопасность жизнедеятельности. Основные категории предмета. Системы и органы обеспечения безопасности.</p>	<i>2</i>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 1.2. Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.	<p>Содержание</p> <p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и</p>	<i>2</i>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02

	<p>социального характера. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения.</p> <p>Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий.</p>			<p>Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03</p>
	<p>1. Практическая работа № 1. Отработка моделей поведения при ЧС</p> <p>Отработка моделей поведения при ЧС природного и техногенного характера (в условиях вынужденной природной автономии, на транспорте, на производстве, в цеху).</p>	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	<p>3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03</p>
Тема 1.3. Устойчивость	Содержание	2		

производств в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Общие понятия об устойчивости объектов экономики. Факторы, влияющие на устойчивое функционирование объекта экономики, определения терминов «объект», «устойчивость функционирования объекта».</p> <p>Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы ОЭ. Основные направления деятельности для повышения устойчивости предприятия.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 1.4. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности	<p>Содержание</p> <p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Общие понятия опасных и вредных производственных факторов, определения терминов «вредный и травмирующий фактор», «безопасность объекта защиты», «гомосфера», «ноксосфера». Классификация опасности. Последствия опасностей в профессиональной деятельности. Основные направления предупреждения ЧС.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03

Тема 1.5. Терроризм и меры по его предупреждению.	Содержание	2		
	<p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Характеристика современного терроризма. Принципы борьбы против терроризма. Действия при захвате заложников.</p>	<i>1</i>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	<p>2. Практическая работа № 4. Модели поведения при стрельбе и захвате заложников.</p> <p>Отработка навыков поведения и выявления опасностей в ситуации захвата заложников террористами или стрельбе в общественных местах.</p>	<i>1</i>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02

				Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 1.6. Гражданская оборона	Содержание	4		
	1. Комбинированное занятие Понятия и основные задачи гражданской обороны. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей. Основные мероприятия, проводимые ГО, Действия населения по сигналам оповещения. Эвакуация населения в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	2. Практическая работа № 5 Правила содержания, обслуживания и эксплуатации ЗСГО. Формирование представления о защитных сооружениях гражданской обороны, их оборудовании. Правила содержания, обслуживания и эксплуатации.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03

				Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 1.7. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	Содержание	4		
	1. Комбинированное занятие История ее создания, цели и задачи, структура, режимы функционирования. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	2. Практическая работа № 6 Меры пожарной безопасности. Ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров в условиях профессиональной деятельности специалиста, устройством и принципом действия первичных средств пожаротушения.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01

				Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Раздел 2. Основы военной службы		6		
Тема 2.1. Национальная и военная безопасность РФ.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Основы обороны государства, определения терминов «национальная безопасность», «военная безопасность». Военная доктрина Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил. Состав Вооруженных Сил РФ. Виды и рода войск ВС РФ. Структура Вооруженных Сил РФ.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 2.2. Организационная структура ВС РФ.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Состав Вооруженных Сил РФ. Виды и рода войск ВС РФ. Структура Вооруженных Сил РФ.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01

				Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 2.3. Современное стрелковое оружие и бронетанковая техника.	Содержание	2		
	1. Комбинированное занятие Предназначение, боевые характеристики и классификация современного стрелкового оружия. Предназначение и основные виды бронетанковой техники.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Раздел 3. Учебные сборы		35/35		
Тема 3.1. Основы обеспечения безопасности военной службы	Содержание	1/1		
	1. Практическое занятие. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Инструктаж по мерам безопасности	1	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	З.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01

	при проведении сборов.			Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 3.2. Тактическая подготовка.	Содержание	4/4		
	1. Практическое занятие Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
2. Практическое занятие Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	2			

Тема 3.3. Огневая подготовка.	Содержание	8/8		
	1. Практическое занятие. Назначение, боевые свойства и устройство автомата АК – 74.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	2. Практическое занятие. Уход за стрелковым оружием, хранение и бережение.	2		
	3. Практическое занятие. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2		
	4. Практическое занятие. Выполнение практических стрельб из пневматической винтовки.	2		
Тема 3.4. Радиационная, химическая и биологическая защита.	Содержание	2/2		
	<i>Практическое занятие.</i> Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действия личного состава в условиях радиационного химического и биологического заражения.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01

				Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 3.5. Общевоинские уставы.	Содержание	8/8		
	<i>1. Практическое занятие.</i> Военнослужащие ВС РФ и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	<i>2. Практическое занятие.</i> Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Обязанности дежурного по роте.	2		
	<i>3. Практическое занятие.</i> Комната для хранения оружия, её оборудование. Порядок выдачи оружия и боеприпасов..	2		
	<i>4. Практическое занятие.</i> Ответственность военнослужащих.	2		
Тема 3.6. Строевая подготовка.	Содержание	4/4		
	<i>1. Практическое занятие.</i> Строевые приёмы и движение без оружия. Движение строевым шагом.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02
	<i>2. Практическое занятие.</i>	2		

	Строй подразделений в пешем порядке. Развёрнутый и походный строй взвода.			Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
Тема 3.7. Физическая подготовка.	Содержание	6/6		
	<i>1. Практическое занятие.</i> Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3 -5 км).	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3.1.1.04 У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03
	<i>2. Практическое занятие.</i> Разучивание упражнений, выполняемых на утренней физической зарядке.	2		
	<i>3. Практическое занятие.</i> Упражнения на гимнастических снарядах и бег на 100 метров. Разучивание элементов армейского рукопашного боя.	2		
Тема 3.8. Военно-медицинская подготовка.	Содержание	2/2		
	<i>1. Практическое занятие.</i>	2	ПК 1.1	3.1.1.04

	<p>Основы сохранения здоровья военнослужащих. Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия.</p>		<p>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08</p>	<p>У.1.1.05 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 01.09 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.05 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.03</p>
Промежуточная аттестация	ДЗ	1		
Всего:		62/42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л.Побежимова Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>

2. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>

Приложение 3.34

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Компьютерная графика

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Компьютерная графика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Компьютерная графика является частью общепрофессионального ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК09, ПК 1.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4 ОК 1 ОК 02 ОК 03 ОК 9	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
	заполнять отчетную документацию	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	работать с нормативной документацией отрасли	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	определять этапы решения задачи	структуру плана для решения задач
	составлять план действия	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	современная научная и профессиональная терминология

реализовывать составленный план	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	правила чтения текстов профессиональной направленности
использовать современное программное обеспечение	
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
применять современную научную профессиональную терминологию	
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
практические занятия	32
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2020-272с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8262-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512176> (дата обращения: 10.02.2023)

Приложение 3.35

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Цифровая экономика

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 12 Цифровая экономика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Цифровая экономика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, 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	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1			З 3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
ПК 3.2			З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо	определять необходимые	Зо 01.06	порядок оценки результатов

	01.06	ресурсы		решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции,

				общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия	Зо 09.04	особенности произношения

		(текущие и планируемые)		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	24
<i>Промежуточная аттестация</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы цифровой экономики		36(24) / 36		
Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики	Содержание			
	<p>1. Понятие цифровой экономики.</p> <p>Концепция цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики.</p> <p>Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность.. Отрасли цифровой экономики.</p>	2	ОК 1, ОК 2	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 1. Расчёт цифровых рисков предприятия	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Полная платформа цифровой экономики. Индустрия 4.0.	2. Концепция «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии Индустриальная революция 4.0. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Межстрановые сопоставления.	2	ПК 3.1 ОК 3, ОК 4	З 3.1.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 2 Анализ блокчейн-платформ	2	ПК 3.1 ОК 3, ОК 4	З 3.1.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Модели электронного бизнеса	3. Модели электронного бизнеса Виды и краткая характеристика. Факторы ценности в моделях электронного бизнеса. Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство.	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 3 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Бизнеса»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие № 4 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Потребителя»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие № 5 Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя», «Государство для бизнеса», «Государство для Потребителя»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие № 6 Анализ мировых краудсорсинговых платформ	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся		-	

Тема 1.4. Современный рынок электронной коммерции	4. Интернет-представительство компании. Способы организации интернет-представительства, их достоинства и недостатки. Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. Интернет-банкинг. Интернет-магазин. Алгоритм работы интернет магазина. Отличия интернет-магазина от других форм ведения бизнеса посредством сети Интернет. Преимущества и недостатки интернет-магазина по сравнению с другими формами торговли. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли. Законы, регулирующие электронную коммерцию в России. Наиболее типичные правонарушения в сфере электронной коммерции. Налогообложение предприятий электронной коммерции. Проблема авторских прав. Проблема контроля за распространением информации.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 5, ОК 6	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 7 Интернет-магазин.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 5, ОК 6	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие № 8 Интернет-банкинг.	2	ПК 3.1, ПК 3.2	З 3.1.01

			ОК 5, ОК 6	З 3.2.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.5. Электронный маркетинг	5. Интернет-маркетинг. Виды интернет-рекламы: контекстная и баннерная. Поисковая оптимизация. Электронные рассылки. Статистика покупок Электронные программы лояльности. Спам. Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 9 Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама	2	ПК 3.2 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 Уо 07.01

				Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическое занятие № 10 Интернет-маркетинг: SMM	2	ПК 3.1 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическое занятие № 11 Интернет-маркетинг: SEO	2	ПК 3.1 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02

				Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическое занятие № 12 Создание электронных рассылок	2	ОК 7, ОК 9	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36(24)/36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика и информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оборудование кабинета «Информатика и информационные технологии»:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая не меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- ПК для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- ПК для преподавателя с наличием лицензионного программного обеспечения;
- источник бесперебойного питания.

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. *Сергеев, Л. И.* Цифровая экономика — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

2. Основы цифровой экономики : М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464>

3.2.2. Основные электронные издания

1 Материалы Всемирного экономического форума в Давосе URL: <https://www.weforum.org/>

2 Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» URL: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и текущее и перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ и текущее и частично перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ и текущее и в соответствии с заданием</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности</p>
<p>ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и текущее и перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ и текущее и частично перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ и текущее и в соответствии с заданием</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</p> <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p> <p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p> <p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p> <p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	
---	---	--

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
*13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)*

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**
- РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**
- РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ);</p> <p>Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях;</p> <p>Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;</p> <p>Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 декабря 2017 г. №1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» с изменениями, внесёнными приказом Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования»;</p> <p>- Государственная программа «Развитие образования Нижегородской области». Утверждена постановлением Правительства Нижегородской области от 30 апреля 2014 года № 3014;</p> <p>- Устав ГБПОУ АКТТ.</p>
Цель программы	Создание условий для личностного становления обучающихся, их социализации, проявляющегося в развитии позитивных

	отношений к российским гражданским (базовым, национальным) ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций и деловых качеств специалиста по технической эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования на практике.
Сроки реализации программы	3 года 7 месяцев
Исполнители программы	Е.А. Горшков, директор ГБПОУ АКТТ, С.Ю. Полякова, заместитель директора по ВР, Н.В. Слюдова, заведующая методическим кабинетом, Т.Ю. Щёголева педагог-психолог, председатель студенческой комиссии профсоюзной организации, Н.М. Смылова, социальный педагог, С.М. Михеева, педагог-организатор, Р.В. Ивлев, руководитель физического воспитания, В.В. Шлёнов, преподаватель-организатор ОБЖ, Н.В. Ефимович, заведующая библиотекой, Е.Ю. Леванова, методист, И.Котов, председатель совета лидеров ГБПОУ АКТТ, О.Г. Горлова, преподаватель иностранного языка, класный руководитель, В.П. Филькин, преподаватель спецдисциплин., С.А.Кучин, мастер п/о.

Данная примерная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учтены требования Федерального закона «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Рабочая программа реализуется в Арзамасском коммерческо-техническом техникуме, который образован в 1972 году как профессионально-техническое училище для строящегося Арзамасского завода автомобильных запасных частей. В настоящее время Арзамасский коммерческо-технический техникум — государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение. Техникум находится в промышленной зоне города Арзамас Нижегородской области, население города составляет 110000 человек.

Общий контингент обучающихся по состоянию на 01.09.2022 года — 1066 чел., в том числе 972 чел. очной формы обучения и 94 чел. — очно-заочной; по программам дополнительного профессионального образования в среднем ежегодно проходит обучение — 450 чел.

Образовательная деятельность в техникуме ведется по 8 программам подготовки специалистов среднего звена и 3 программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих), а также по программам профессионального обучения, программам дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования.

Основные образовательные программы для всех уровней образования разработаны на основании ФГОС СПО, профессиональных стандартов, примерных образовательных программ с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, а также потребностей общества и государства в квалифицированных кадрах, которые обеспечивают достижение планируемых результатов по всем циклам.

В программах учитываются принципы преемственности и непрерывности образования, позволяющие обеспечить всестороннее развитие личности обучающихся с разным уровнем образовательных потребностей.

В техникуме в полной мере выполнены требования к уровню кадрового, материально-технического и финансового обеспечения ФГОС.

Образовательная и любая другая деятельность техникума регламентируется локальными нормативными актами, размещёнными на сайте техникума в открытом доступе, создана комиссия по урегулированию споров между участниками образовательных отношений ГБПОУ АКТТ и служба медиации.

Техникум обладает современной учебно-материальной базой, включающей в себя кабинеты и лаборатории, учебно-производственные мастерские. Также в структуру техникума входят автошкола «Лидер» по подготовке водителей категорий А, В и С, учебно-методический центр военно-патриотического воспитания молодёжи «Авангард-Лидер» на базе которого в течение учебного года проходят учебные сборы по 7 профильным направлениям подготовки для студентов учреждений СПО Нижегородской области с охватом порядка 800 студентов в год. В настоящее время модернизируется база для проведения военно-патриотических смен и учебных сборов по основам военной службы, действует спортивно-технический клуб «Орион», питание организуется в собственной столовой, имеется медицинский кабинет, общежитие на 230 мест для проживания иногородних студентов, футбольный стадион «Торпедо» передан техникуму городом в безвозмездное пользование.

Техникум является базовой профессиональной образовательной организацией, обеспечивающей поддержку функционирования региональной системы инклюзивного среднего профессионального образования Нижегородской области, где созданы все условия, обеспечивающие равные возможности в получении образования и всестороннего развития для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

Техникум осуществляет образовательную деятельность во взаимодействии со стратегическими партнёрами:

- АО «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина»
- АО «Арзамасский машиностроительный завод»
- ПАО «АНПП «Темп-Авиа»
- ОАО «Рикор Электроникс»
- АО «Коммаш»
- ГП НО «Арзамасский пассажирский автомобильный транспорт»
- ОАО «СУ-7 СМТ»
- ООО «Литейно-Механический завод Старт»
- ОАО АЗ «Легмаш»
- ООО "Арзамасское ПО "Автопровод"
- ООО «Агроторг» 1083-Пятерочка
- ЗАО «Арзамасский хлеб»
- ООО «Стандарт Айр»
- ООО «КомТехМаш»

Преподавательскую и воспитательную деятельность ведут 90 педагогов. Классное руководство осуществляется во всех 44 группах техникума.

Техникум, реализуя основные профессиональные программы и программы дополнительного образования, создаёт условия и образовательную среду, ориентированную на сохранение и укрепление физического, социального, психологического, нравственного здоровья обучающихся и работников организации.

Внеурочная деятельность предоставляет возможность для развития творческих и интеллектуальных способностей студентов.

В структуре дополнительного образования техникума функционирует 34 объединения, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы по 6 тематическим направленностям, в которых занято около 90% студентов.

В техникуме работает служба профориентации и содействия трудоустройству выпускников.

В АКТТ родители (законные представители) обучающихся являются полноправными участниками образовательных отношений. В каждой группе создан родительский комитет, представители родителей принимают участие в разработке учебных программ, программ воспитания и календарных планов воспитательной работы. Работа с родителями осуществляется в разнообразных формах.

В техникуме реализуется программа воспитания и социализации студентов ГБПОУ АКТТ. Она направлена на создание единого воспитательного пространства, способствующего формированию конкурентоспособной, социально и профессионально мобильной личности, владеющей общечеловеческими нормами нравственности, культуры, здоровья и межличностного взаимодействия и способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом.

В целях повышения качества нравственного и гражданско-патриотического воспитания студентов создан юнармейский отряд, проводятся соревнования по военно-прикладным видам спорта, творческие конкурсы и мероприятия патриотического направления, осуществляется социальное партнёрство с военным комиссариатом г. Арзамас и Арзамасского района, воинской частью, дислоцирующейся в г. Арзамас, Арзамасским историко-художественным музеем, музеем А.П. Гайдара, музеем Русского патриаршества, воинскими частями Росгвардии. В техникуме создан свой музей «История поколений», имеющий свидетельство и входящий в реестр школьных музеев, состоящий из двух залов, зала посвящённого истории развития ГБПОУ АКТТ и истории 29 отдельного радиобатальона воздушного наблюдения, оповещения и связи, дислоцировавшегося в Арзамасе в годы Великой Отечественной войны. Поисковую и экскурсионную деятельность проводят в нём студенты, члены кружка «Экскурсовод».

Спортивная база включает в себя спортивный зал, два тренажерных зала, оснащённых современными тренажёрами для тренировки всех групп мышц, стадион «Торпедо» и хоккейную площадку. Спортивно-технический клуб «Орион» является центром ассоциации технических видов спорта Арзамаса, деятельность которого направлена на популяризацию и развитие автомобильного спорта среди молодёжи. Воспитанники клуба проектируют и создают специальные гоночные автомобили, участвуют в соревнованиях по автомобильному кроссу.

В техникуме также создан спортивный клуб «Олимпиец», ежегодно проходит спартакиада по 10 видам спорта, спортивно-массовые мероприятия, спортивные праздники, личные и командные соревнования по видам спорта. Спортсмены и команды техникума успешно участвуют в городских и областных соревнованиях, участвуют в тестировании ГТО, студенты и педагоги имеют золотые и серебряные знаки ГТО. Техникум осуществляет социальное партнёрство с департаментом по физкультуре, спорту и молодёжной политике г. Арзамас, Нижегородским центром туризма, муниципальным

центром тестирования ВФСК ГТО г. Арзамаса.

В техникуме большое внимание уделяется правовому просвещению и профилактике асоциального поведения студентов. Для качественной психолого-педагогической поддержки и помощи студентам и родителям в техникуме создана психолого-педагогическая служба, реализуется целевая программа социально-психологического сопровождения образовательного процесса ГБПОУ АКТТ «Жизнь в позитиве», включающая в себя проекты: проект по адаптации студентов 1 курса к обучению в ГБПОУ АКТТ «Мы вместе!»; проект социально-психологического сопровождения студентов-сирот, студентов, находящихся на попечении, студентов, оказавшихся в сложной жизненной ситуации, а также студентов, склонных к суицидальному поведению «Рука помощи»; проект психологического сопровождения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Мир без границ»; проект по гармонизации межличностных, в том числе межнациональных отношений «МЫ разные – в этом наше богатство, мы вместе – в этом наша сила», а также проект профилактики асоциального поведения студентов техникума.

В рамках реализации проектов программы осуществляется партнёрство с ГБУДО НО Центр развития психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; департаментами образования г. Арзамаса и Арзамасского района, Нижегородской области, КДН И ЗП администрации г. Арзамаса и Арзамасского района, управлением социальной защиты г. Арзамаса и Арзамасского района, центром социально-психологической помощи семье и детям (ЦСППС) г. Арзамаса, администрациями местного самоуправления из районов проживания студентов, ПДН ОМВД России по г. Арзамасу, Арзамасскому району и другим районам области; ОГИБДД по Арзамасу и Арзамасскому району, отделом по незаконному обороту наркотиков ОМВД России по г. Арзамасу, арзамасской городской прокуратурой.

Большое внимание уделяется творческому развитию студентов, работают кружки художественной направленности, на хорошем художественном проходят концерты с участием творческих коллективов АКТТ, они востребованы в городских и областных мероприятиях, успешно принимают участие в фестивалях и конкурсах различного уровня.

Приобрести навыки лидера, организатора, человека, принимающего решения, участвуя в работе органов студенческого самоуправления, представленных Студенческим советом лидеров, Советом общежития В техникуме также созданы и активно действуют общественные организации: студенческая комиссия профсоюзной организации, научное общество студентов, студенческий спортивный клуб «Олимпиец», волонтерское объединение «Солнечный круг», студенческий медиацентр, открыто первичное отделение РДДМ «Движение первых». В техникуме реализуется программа развития студенческого самоуправления «Будь успешным, будь собой!», включающая в себя проекты: проект «Школа студенческого актива «Шаг вперед»; проект по развитию культурно – творческой деятельности «Код успеха»; проект по развитию волонтерства «Миссия волонтера почетна». Члены студенческого самоуправления активно взаимодействуют с предприятиями города, общественными организациями, органами местного самоуправления, социальными центрами: ГБУДО НО "Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи", ГБУДО ЦЭВДНО, Ресурсный центр развития добровольчества «Нижегородская служба добровольцев», социальный центр «Отрада и Утешение» при благочинии города Арзамаса, Центр добровольчества «Мой город», АНО «Центр всесторонней поддержки детей и молодежи с ОВЗ «СНАМИ», Отдел по экологии и охране природы при Администрации города Арзамаса, Отдел ГИБДД ОМВД России по г. Арзамасу, Молодежная палата при городской Думе городского округа город Арзамаса, Департамент по физической культуре, спорту и молодежной политике г. Арзамаса, детские сады и школы города.

Традиционно в техникуме проводятся День первокурсника. День студента, квесты, квизы, вечера и концерты, научно-практические студенческие конференции, игры КВН,

всевозможные творческие конкурсы и фестивали.

Студенты ГБПОУ АКТТ принимают активное участие в городских, областных и всероссийских смотрах-конкурсах, акциях, фестивалях и имеют достижения в конкурсных мероприятиях различного уровня, органы студенческого самоуправления неоднократно становились победителями областных и финалистами всероссийских конкурсов органов студенческого самоуправления.

Для мотивации активного участия студентов в работе студенческого самоуправления в техникуме разработана система материального и нематериального стимулирования. Ежегодно в техникуме проходит конкурсный отбор кандидатов для занесения на доску почёта, а также конкурс на лучшую группу техникума, победители которого награждаются туристической поездкой, а призёры денежными премиями, для них организуются профильные смены на базе УМЦ ВПВМ «Авангард-Лидер».

Студенты, отличившиеся в смотрах-конкурсах, спортивных мероприятиях, научно-исследовательской, проектной, социально-значимой, волонтерской, трудовой деятельности, могут быть поощрены материально, за счет средств стипендиального фонда, внебюджетных средств техникума или средств студенческого профсоюза. Вся информация о результатах воспитательной деятельности и деятельности органов студенческого самоуправления обрабатывается студенческим медиacentром, который осуществляет сбор и обработку информации из различных областей студенческой жизни, освещает наиболее важные события, деятельность студентов, актуальные вопросы, предложения, с помощью информационных ресурсов: официальный сайт техникума <https://www.aktt.org>, <https://www.aktt.org/index.php/studentu/студенческое-самоуправление.html>, группы в соцсетях. https://vk.com/aktt_arz, <https://vk.com/public190886276>, <https://vk.com/club90359717>, студенческая газета «Перемена», телестудия техникума.

Техникумом налажено тесное сотрудничество с муниципальными и региональными СМИ. Деятельность техникума на постоянной основе освещается в муниципальных СМИ (телевидение – Телерадиокомпания «Арзамас», «Телевидение Вашей Семьи», печатные – «Арзамасские Новости», «Арзамасская Правда», «Арзамасские Ведомости»); в региональных СМИ (НИА Нижний Новгород, НТА Приволжье, ГТРК Нижний Новгород, Деловой Квартал НН и др.).

В процессе образовательной деятельности с использованием высокого потенциала ГБПОУ АКТТ предполагается положительная динамика развития личностных результатов реализации данной рабочей программы.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение	ЛР 3

окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля,	Код личностных
--	----------------

учебной дисциплины	результатов реализации программы воспитания
ОУД.01 Русский язык	ЛР3; ЛР8
ОУД.02 Литература	ЛР6; ЛР11
ОУД.03 Иностранный язык	ЛР4; ЛР5; ЛР7-12
ОУД.04 История	ЛР1; ЛР5; ЛР8
ОУД.05 Математика	ЛР7
ОУД.06 Астрономия	ЛР7
ОУД.07 Физическая культура	ЛР9
ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР3
ОУД.09 Родной язык	ЛР3; ЛР8
ОУД.10 Информатика	ЛР4; ЛР10
ОУД.11 Физика	ЛР7; ЛР8; ЛР12
ЭК.01 Основы проектной деятельности	ЛР7; ЛР13; ЛР14; ЛР17
ЭК.02 Введение в специальность	ЛР9; ЛР10
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР1; ЛР7
ОГСЭ.02 История	ЛР1; ЛР5; ЛР8
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР4; ЛР13-15
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР9
ОГСЭ.05 Психология общения	ЛР7; ЛР9
ЕН.01 Математика	ЛР13-15
ЕН.02 Экологические основы природопользования	ЛР9; ЛР10
ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР13-15
ОП.01 Инженерная графика	ЛР13-15
ОП.02 Электротехника	ЛР13-15
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР13-15
ОП.04 Техническая механика	ЛР7; ЛР13; ЛР14; ЛР17
ОП.05 Материаловедение	ЛР13-15
ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности	ЛР3
ОП.07 Охрана труда	ЛР13-15
ОП.08 Электробезопасность	ЛР13-15
ОП.09 Основы электроники и схемотехники	ЛР13-15
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	ЛР13-15

ОП.11 Программирование логических контроллеров	ЛР13-15
ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ЛР13-15
ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ЛР13-15
ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения	ЛР13-15
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ЛР13-15

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В число образовательных результатов обучающихся входят личностные результаты, которые не оцениваются, а фиксируются в период обучения в ГБПОУ АКТТ и отражаются в мониторинге участия студента в мероприятиях, предусмотренных и не предусмотренных рабочей программой воспитания (календарным планом воспитательной работы), на основе результатов планируемых мониторинговых исследований: уровня сформированности нравственных качеств личности с использованием методики личностного роста Степанова П.В., Григорьевой Д.В. (отношение к семье, отечеству, земле, миру, труду, культуре, знаниям, человеку, человеку другому, человеку иному, телесному Я, духовному Я, внутреннему Я), диагностике уровне воспитанности, отношения к ПАВ, степени риска проявления агрессии, отношении службе в рядах РА и других, а также на основе личных наблюдений педагогов, фиксируемых ими в электронном журнале ВР каждой группы по каждому студенту. Результаты и достижения студентов также фиксируются в электронном портфолио группы, расположенном на официальном сайте БПОУ АКТТ. Портфолио в открытом доступе для заинтересованных лиц, в первую очередь родителей, работодателей.

Диагностику личностного развития проводит как классный руководитель, педагог-психолог и сам обучающийся на основе проводимого самоанализа.

В течение учебного года классный руководитель фиксирует в электронном журнале ВР группы результаты проектной деятельности, участия в конкурсах и олимпиадах, занятиях в кружках и секциях, участия в различных мероприятиях, ведёт вместе со студенческим активом группы её электронное портфолио, где фиксируются достижения студентов в различных областях и их активность, отмечает динамику личностного развития. В конце учебного года обучающийся вместе с классным руководителем проводит анализ, итогов года, соответствия личных планов достижениям, сопоставляет задачи с результатом и делает выводы. Сравнивает результат текущего учебного года с предыдущими, и видит свои личностные изменения.

Классный руководитель сравнивает самоанализ обучающегося со своими наблюдениями, с результатами предыдущих лет. Таким образом, прослеживается динамика личностных изменений

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов	Диагностическая методика/ Количественный показатель Параметры, отслеживаемые
--	----------------------------	--

	реализации программы воспитания	методом наблюдения
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Отечеству
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	Сформированность гражданской позиции; Участие в органах студенческого самоуправления, общественных объединениях, акциях, волонтерском движении, активная жизненная позиция и др.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	Проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к миру; Отсутствие случаев правонарушений; Отсутствие фактов проявления интереса к террористическим и экстремистским группам в сети интернет
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к труду; Участие в конкурсах профессионального мастерства; Положительная динамика успеваемости по специальным дисциплинам; Хорошие отзывы о прохождении практики; Демонстрация профессиональных и личных достижений на личных страницах, позитивный цифровой контент
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической	ЛР 5	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В.,

памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к культуре Участие в творческих и культурно-просветительских мероприятиях, творческих конкурсах
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	Экспресс-опросник «Индекс толерантности» - шкала социальная толерантность; Участие в добровольческих инициативах по поддержке инвалидов и престарелых граждан
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Человеку; Демонстрирующее поведение соответствующее моральным и этическим нормам, принятым в цивилизованном обществе; Конструктивное общение в коллективе
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	Экспресс-опросник «Индекс толерантности» - шкала этническая толерантность; Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к здоровью; Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; Участие в спортивных соревнованиях и спортивно-массовых мероприятиях; По итогам наблюдений не употребляющий ПАВ
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Земле; Участие в экологических проектах и акциях; Демонстрация умений и навыков

		разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к культуре
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к семье
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	Диагностика коммуникативных и организаторских способностей Участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к знаниям Участие в деятельности Научного общества студентов
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к труду Участие в проектной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы в ГБПОУ АКТТ направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

В ГБПОУ АКТТ создан Центр инклюзивного образования и имеется всё необходимое техническое оборудование для организации учебной и внеучебной деятельности для лиц с инвалидностью и ОВЗ с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата. Архитектурная доступность организована не только на территории Арзамасского коммерческо-технического техникума, но и на территории общежития, в спортивном, актовом зале, библиотеке, кабинетах и лабораториях имеется

специальное оборудование.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ АКТТ:

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

Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённые распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

Национальный проект «Образование» на 2020 - 2024 годы, утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам. (протокол от 03.09.2018 №10);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996 - р;

Государственная программа Российской Федерации «Реализация государственной национальной политики», утв. постановлением Правительства РФ от 29.12.2016 г. № 1532 (с изменениями на 31 марта 2020 года);

Национальный проект «Демография»;

Национальный проект «Культура»;

Национальный проект «Экология» ;

Национальный проект «Цифровая экономика» ;

Федеральный проект «Безопасность дорожного движения» ;

Федеральный проект «Молодые профессионалы»

Федеральный проект «Профессионалитет»

Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»;

Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости»;

Стратегия социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года, утвержденная Постановлением Правительства Нижегородской области от 21 декабря 2018 года № 889;

Государственная программа «Развитие образования Нижегородской области», утверждённая Постановлением Правительства Нижегородской области от 30.04.2014 № 301(с изменениями от 16.12.2019 №947);

Государственная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Нижегородской области»;

Государственная программа «Гармонизация межнациональных отношений в Нижегородской области»;

Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на территории Нижегородской области;

Муниципальная программа «Молодёжь города Арзамаса в XXI веке», в ред. постановления администрации города Арзамаса от 27.02.2019 г. № 243;

Устав техникума;

Локальными нормативно правовыми актами ГБПОУ АКТТ:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ АКТТ;

- Положение о классном руководстве;

- Положение об общежитии;

- Правила внутреннего распорядка общежития;

- Положение о Совете по профилактике безнадзорности и правонарушений;

- Положение о внутреннем учете и индивидуальной профилактической работе;

- Положение о стипендиальном обеспечении;
- Положение о социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа, инвалидов;
- Положение о поощрении и применении мер дисциплинарного взыскания к студентам;
- Положение о дополнительном образовании;
- Положение о студенческом самоуправлении;
- Положение о Совете общежития;
- Положение о Доске Почёта;
- Устав спортивного клуба «Олимпиец»;
- Устав волонтерского объединения «Солнечный круг»;
- Устав спортивно-технического клуба «Орион»;
- Положение о стипендиальной комиссии;
- Положение о социально-психологической службе;
- Положение о медицентре ГБПОУ АКТТ
- Положение о Службе профориентации и содействия трудоустройству выпускников.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы¹

Для реализации рабочей программы воспитания в ГБПОУ АКТТ управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы, заместителя директора по ВР, непосредственно курирующего данное направление, заведующих отделениями, педагогов-организаторов, социального педагога, педагога-психолога, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения, воспитателей общежития, руководителя физического воспитания, преподавателей общеобразовательных и специальных дисциплин, преподавателя – организатора ОБЖ, педагогов дополнительного образования, а также преподаватели и сотрудники техникума, иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий, в том числе на условиях договоров гражданско-правового характера, в каждой группе воспитательную работу организует классный руководитель. С лицами с ОВЗ и инвалидностью работают руководитель структурного подразделения, тьюторы, инструктор по физической культуре, психолог. Функционал работников регламентируется должностными инструкциями в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы²

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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Информатики
- Физики
- Химии
- Естественнонаучных дисциплин
- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математики;

- Экологических основ природопользования;
- Информационных технологий в профессиональной деятельности;
- Инженерной графики;
- Технической механики;
- Материаловедения;
- Правовых основ профессиональной деятельности;
- Электробезопасности и охраны труда;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Технического регулирования и контроля качества;
- Технологии и оборудования производства электрических изделий.

Лаборатории:

- Автоматизированных информационных систем (АИС);
- Электротехники и электронной техники;
- Электрических машин;
- Электрических аппаратов;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Электрического и электромеханического оборудования;
- Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;
- Электроснабжения.

Мастерские:

- Слесарно-механические;
- Электромонтажные;

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- Место для стрельбы;
- Тренажёрный зал.

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
- Актный зал с необходимым музыкальным и осветительным оборудованием, выходом в интернет.
- Общежитие.
- Кабинеты для занятий кружков.
- Музей.
- Кабинет для проведения психологических тренингов и занятий.
- Комната релаксации и проведения развивающих занятий для студентов с ОВЗ и инвалидностью
- Загородная база для обучения и отдыха УМЦ ВПВМ «Авангард-Лидер»

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторно-практических работ, предусмотренных образовательной программой, в том числе календарным планом воспитательной работы. Помещения оборудованы техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность, соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы в ГБПОУ АКТТ направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

В техникуме обеспечен доступ к информационным системам и информационным сетям. Предусмотрены возможности предоставления студентам доступа к сети Интернет: в кабинетах информатики, компьютерных классах, библиотеке, актовом зале, а также во всех учебных аудиториях, что позволяет использовать ИКТ и ресурсы сети Интернет на любом учебном занятии и воспитательном мероприятии.

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" осуществляется посредством единой сети передачи данных (ЕСПД) через портал "Госуслуги".

Обеспечен доступ к электронным образовательным ресурсам. В техникуме создана электронная библиотека, которая содержит не только электронные учебники, но и электронные учебные материалы для студентов: методические рекомендации, курсы лекций, учебники в электронном виде, тесты, контрольные работы, вопросы к экзамену (зачету), перечень тем курсовых работ, рекомендации по выполнению письменных работ.

В ГБПОУ АКТТ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечному фонду, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Требования ФГОС по обеспеченности учебной литературой реализуются через электронно-библиотечную систему Znanium.com. на 1000 пользователей.

В техникуме реализуется система обучения с применением дистанционных технологий на базе свободно распространяемого программного обеспечения, платформ Moodle.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, цифровые панели и др.).

В рамках работы Медицентра координируется деятельность кружков «Редактор» выпускающей ежемесячную газету «Перемена», кружка «Телестудия» выпускающей еженедельно телепередачи, транслируемые по локальной сети, новости публикуются в официальных группах техникума в социальных сетях ВКонтакте и Одноклассники, где созданы официальные верифицированные группы техникума, где размещаются информационные материалы об организации деятельности АКТТ, достижениях студентов и сотрудников. Основным результатом функционирования открытой системы, становится успешное взаимодействие с общественностью и СМИ. Новости техникума размещаются и на официальных аккаунтах Министерства образования и науки Нижегородской области.

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте техникума <http://aktt.org>.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика)

по образовательной программе среднего профессионального образования

по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

на период 2023/2024 учебный год

В ходе выполнения плана предполагается участие студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия - страна возможностей» <https://rsv.ru>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Молодые профессионалы Россия»;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе:

«День города», «День призывника», «Правовая игра» и др.,

а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	Торжественная линейка, посвящённая Дню знаний и открытию кластера «Машиностроение юга Нижегородской области» для первокурсников.	Студенты 1 курса	Территория около техникума, учебные аудитории	Педагоги-организаторы, педагоги д/о, классный руководитель	ЛР5, ЛР7, ЛР8
1	Беседа о соблюдении правил внутреннего распорядка студентов, заселённых в общежитии с участием инспектора ПДН ОМВД России по г. Арзамасу на тему «Соблюдение КоАП РФ, УК РФ и личная безопасность»	Студенты 1 курса	Актный зал общежития	Зам. директора по ВР, воспитатель общежития, комендант общежития, инспектор ПДН ОМВД	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
3	Всероссийская интернет-акция «Для чего я помню 3 сентября»	Студенты 1 курса	Размещение в сети интернет	Педагог-организатор, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
4	Памятное мероприятие с демонстрацией видеосюжета «Нам не забыть трагедию Беслана»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Педагог-организатор, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
4	Торжественная линейка с выносом	Студенты	Территория у	Советник директора по	ЛР2, ЛР3,

	государственного флага	1 -4 курсов	главного входа в техникум	воспитанию, классные руководители	ЛР7, ЛР8
4	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «День знаний»	Студенты 1 -4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР7
5	Верёвочный курс	Студенты 1 курса	Территория техникума	Руководитель физвоспитания классный руководитель	ЛР9
8	Соревнования комплекса ГТО	Студенты 1 курса	Стадион	Руководитель физвоспитания, преподаватели ФК, преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР9
11,18,25	Подъем государственного флага	Студенты 1 -4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
11	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Там, где Россия»	Студенты 1 -4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1, ЛР4, ЛР5
14	Акция «Пешеходам о правилах дорожного движения»	Активисты и волонтеры	Пешеходный переход около техникума	Педагоги-организаторы, волонтеры	ЛР3
1-3 неделя сентября	Классный час «Наш выбор»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР13
18-29	Конкурс видеороликов «Мы выбрали профессию»	Студенты 4 курса	Размещение в соц. сетях	Педагоги-организаторы, классный руководитель	ЛР 4, ЛР 7, ЛР13, ЛР14
18	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «К 100-летию со дня рождения Зои Космодемьянской»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1, ЛР4, ЛР5,ЛР7
3-я неделя сентября	Беседа в группах по теме «Электробезопасность»	Студенты 2-3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель спец. дисциплин	ЛР4, ЛР17, ЛР18
4-я неделя сентября	Беседа на тему: «Программируемые реле их классификация, назначение и применение»	Студенты 4 курса	Учебные аудитории	Преподаватель спец. дисциплин	ЛР4, ЛР13- 15

3-я неделя сентября	Правовой лекторий для студентов 1 курса с инспектором ПДН ОМВД России «Арзамасский» на тему: «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних. Последствия привлечения несовершеннолетних к юридической ответственности. Профилактика суицидальных наклонностей. Комментирование основных статей КоАП РФ и УК РФ: 20.20, 20.21, 20.1, 20.22, 7.27, 6.24, 20.2, 20.3, 6.9 КоАП РФ и др.; 158, 228, 166, 115, 116 УК РФ и др.	Студенты 1 курса	Актовый зал	Зам. директора по ВР, инспектор ПДН ОМВД России «Арзамасский»	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
22	Презентация дополнительного образования.	Студенты 1 курса	Размещение в соц. сетях	Зам. директора по ВР, педагоги-организаторы, педагоги д/о	ЛР2, ЛР11
3 неделя сентября	Правовой лекторий для студентов 1 курса с инспектором ПДН на тему: «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних. Последствия привлечения несовершеннолетних к юридической ответственности. Профилактика суицидальных наклонностей. Комментирование основных статей КоАП РФ и УК РФ: 20.20, 20.21, 20.1, 20.22, 7.27, 6.24, 20.2, 20.3, 6.9 КоАП РФ и др.; 158, 228, 166, 115, 116 УК РФ и др.	Студенты 1 курса	Актовый зал	Зам. директора по ВР, Социальный педагог кл. руководители	ЛР3, ЛР7, ЛР9, ЛР10
25	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Избирательная система России (30 лет	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР5, ЛР6, ЛР12

	ЦИК)»				
28	Легкоатлетическая эстафета	Студенты 1-4 курсов	Стадион	Руководитель физвоспитания, классный руководитель	ЛР9
29	Учитель поэтами воспетый», посвященный году педагога и наставника	Студенты 1-4 курсов	Актный зал	Педагоги-организаторы, педагоги д/о	ЛР2, ЛР15
в течение месяца	Акция «Территория добрых дел»	Студенты 1-4 курсов		Педагоги-организаторы, педагоги д/о, классный руководитель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР8, ЛР9
в течение месяца	Всероссийский туристический слет в онлайн формате (https://будьдвижении.рф/)	Студенты 1-4 курсов	Социальные сети	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2,ЛР3, ЛР 7
в течение месяца	Библиотечные уроки: «Арзамас – город, в котором я живу», «Какие люди мне нравятся. Культура спора»	Студенты 1-2 курсов	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР4
в течение месяца	Уроки здоровья: беседы об обеспечении личной безопасности на рабочем месте, «Вакцинация как способ избежать заражения» и т.д.	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель, фельдшер	ЛР2
в течение месяца	Экскурсия в музей «История поколений», посвящённая истории создания и развития техникума	Студенты 1 курса	Музей техникума	Руководитель кружка «Экскурсовод», классный руководитель	ЛР2, ЛР7, ЛР8, ЛР9
ОКТЯБРЬ					
2	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
9,16,23,30	Подъём государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
1-я неделя октября	Классный час «Профессионал с большой буквы»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Председатель м/о, классный руководитель	ЛР4, ЛР13
2	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «День	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР4, ЛР7, ЛР8

	учителя (советники по воспитанию)»				
2-7	Цикл мероприятий в рамках Большой учительской недели, приуроченной ко дню учителя (https://edu.gov.ru/)	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории, социальные сети	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР8
5	Праздничный концерт «Весь этот мир творит учитель», посвященный Дню Учителя	Студенты 1-4 курсов	Актальный зал	Педагоги-организаторы педагоги д/о, классный руководитель	ЛР4, ЛР5, ЛР11
6	Первенство техникума по армрестлингу	Студенты 1-4 курсов	Спортивный зал техникума	Руководитель физвоспитания	ЛР9
1-я неделя октября	Всероссийский открытый урок «Основы безопасности жизнедеятельности», приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР7, ЛР9, ЛР10
1-я неделя октября	Встреча студентов с представителями ВКНО	Студенты 4 курса	Актальный зал	Преподаватель-организатор ОБЖ, классный руководитель	ЛР1, ЛР5
2-7	Классный час «Как сохранить экологический ресурс планеты» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения и экологии ВместеЯрче	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР10
7	Общетехникумовское родительское собрание	Родители студентов 1 курса	Актальный зал	Администрация техникума	ЛР2, ЛР10
7	Групповое родительское собрание	Родители студентов 1 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР2, ЛР10
7	Родительское собрание в общежитии «Правила проживания в общежитии. Родительский контроль на расстоянии»	Родители студентов 1 курса	Малый актальный зал общежития	Воспитатели общежития	ЛР2, ЛР10
9	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «О	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 12

	взаимоотношениях в коллективе (Всемирный день психического здоровья, профилактика буллинга)»				
2 неделя октября	Экскурсия на базовое предприятие	Студенты 2 курса	Промышленное предприятие	Преподаватель спецдисциплин, классный руководитель	ЛР4, ЛР17, ЛР18
2-я неделя октября	Встреча сотрудника отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России «Арзамасский» с родителями студентов 1 курса на тему: «Юридическая ответственность несовершеннолетних за правонарушения, связанные с незаконным оборотом наркотиков»	Студенты 1 курса	Актальный зал	Зам. директора по ВР сотрудник отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России «Арзамасский»	ЛР3
12-13	Личное первенство техникума по настольному теннису	Студенты 1-3 курсов	Спортивный зал техникума	Руководитель физвоспитания	ЛР9
15	Групповое родительское собрание	Студенты 2-3 курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР2, ЛР3
17	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «По ту сторону экрана. 115 лет кино в России»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
3 неделя октября	Презентация «Чемпионат «Молодые профессионалы»»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватель спец. дисциплин	ЛР13- 15
3-я неделя октября	Классный час «10 правил поведения в интернете»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР3, ЛР10
3-я неделя октября	Классный час «Мы против экстремизма»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР3, ЛР7, ЛР8
3-я неделя октября	Классный час «Волонтерство и социальное служение»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР6
3-я неделя октября	Классный час «Молодежное предпринимательство»	Студенты 4 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР13- 15
3-я неделя октября	Соревнование по стрельбе из пневматической винтовки	Студенты 1-2 курсов	Площадка для стрельбы	Преподаватель-организатор ОБЖ, классные руководители	ЛР1
4-я неделя	Лекторий «Наркотики. Опасная игра» с	Студенты	Актальный зал	Зам. директора по ВР,	ЛР2, ЛР3,

октября	участием представителя отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД России	1 курса		социальный педагог, классные руководители, сотрудник отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД России	ЛР9
4-я неделя октября	Классный час «Улицы моего города»	Студенты 4 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 5, ЛР8
23	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «День спецназа»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 8
25	Круглый стол «Что я знаю о последствиях совершения правонарушений?» с участием инспектора ПДН ОМВД для студентов, состоящих на внутритехникумовском учёте и профилактическом учёте в ПДН ОМВД	Студенты 1-4 курсов	Читальный зал	Начальник ПДН МВД, зам. директора по ВР социальный педагог	ЛР3
26-27	Первенство техникума по шахматам	Студенты 1-4 курсов	Читальный зал	Руководитель физвоспитания	ЛР9
27	Конкурс творческих программ «Дорогу студенту!» в рамках Дня первокурсника	Студенты 1 курса	Актный зал	Педагоги-организаторы педагоги д/о, классный руководитель	ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР11
30	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «День народного единства: Мы едины, мы — одна страна!»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР8
В течение месяца	Акция «Поможем нашим старикам»	Студенты 1-4 курсов		Педагоги-организаторы, педагоги д/о, классный руководитель	ЛР2, ЛР6, ЛР12
В течение месяца	Акция «Территория добрых дел»	Студенты 1-4 курсов		Педагоги-организаторы, педагоги д/о, классный руководитель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР8, ЛР9

В течение месяца	«Всероссийский Форум школьных и студенческих спортивных клубов» в онлайн формате (https://фцомофв.рф/activities/page905/page906/)	Студенты 1-4 курсов	Социальные сети	Советник директора по воспитанию, руководитель физвоспитания классные руководители	ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР9
В течение месяца	Урок здоровья: беседа «Профилактика острых кишечных заболеваний»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классные руководители, фельдшер	ЛР9
НОЯБРЬ					
3	Видеолекторий «Когда мы вместе, Мы едины!», ко Дню народного единства	Студенты 1 курса	Размещение в соц. сетях	Педагоги-организаторы, классный руководитель	ЛР1, ЛР5, ЛР7, ЛР8
1-я неделя ноября	Олимпиада по дисциплине Электрическое и электромеханическое оборудование	Студенты 2-4 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
6	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
13,20,27	Подъем государственного флага	Студенты 1 -4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
09	Первенство техникума по гиревому спорту в подъёме гири 24 кг.	Студенты 1-3 курсов	Спортивный зал техникума	Руководитель физвоспитания	ЛР9
2-я неделя ноября	Тренинг «Шаги навстречу»	Студенты 2 курса	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог	ЛР9
13	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Россия: взгляд в будущее. Технологический суверенитет / цифровая экономика / новые профессии»	Студенты 1 -4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР8
13-18	Единый классный час, посвященный Дню толерантности «Особые люди»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8

16	Акция «Мы не одни в этом мире живем»	Студенты 1 курса, активисты и волонтеры	Учебные аудитории	Председатель м/о, классные руководители	ЛР6, ЛР7, ЛР8
16	Фестиваль студенческого творчества «Диалог культур - искусство жить вместе»	Студенты 2 курса	Актный зал	Педагоги-организаторы, педагоги д/о, классный руководитель	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11
17	Урок толерантности «Услышим друг друга»	Студенты 2 курса	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
3-я неделя ноября	Классный час «Я среди людей»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР6, ЛР7, ЛР9
18	Встреча инспектора по безопасности дорожного движения ОГИБДД ОМВД на тему: «Последствия и ответственность за нарушения ПДД»	Студенты 1 курса	Актный зал	Зам. директора по ВР, инспектор ОГИБДД, социальный педагог, классные руководители	ЛР3, ЛР7, ЛР9
3-я неделя ноября	Правовой лекторий с участием инспектора ПДН на тему: «Административная и уголовная ответственность»	Студенты 2 курса	Актный зал	Зам. директора по ВР социальный педагог, классные руководители, инспектор ПДН ОМВД	ЛР3, ЛР7, ЛР9
3-я неделя ноября	Дискуссионный клуб «В одном вагоне»	Студенты 3 курса	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог	ЛР2, ЛР6, ЛР7, ЛР8
20	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «О взаимоотношениях в семье (День матери)»	Студенты 1-4 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 12
25	Правовой квиз «Мы и закон»	Студенты 1 курса	Актный зал, учебные аудитории	Социальный педагог, классный руководитель	ЛР3, ЛР7, ЛР9, ЛР10
27	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Что	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР7

	такое Родина?»				
4-я неделя ноября	Классный час «Экономия и бережливость в нашей жизни»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР10
В течение месяца	Встреча студентов с работниками военкомата по вопросу первоначальной постановки граждан на воинский учет	Студенты 1-2 курсов	ВКНО по городскому округу и району	Преподаватель-организатор ОБЖ, классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5
В течение месяца	Прохождение профессионально психологического отбора юношами	Студенты 1-2 курсов	ВКНО по городскому округу и району	Преподаватель-организатор ОБЖ, классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5
В течение месяца	Урок здоровья: беседа «Туберкулез. Раннее выявление»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель, фельдшер	ЛР9
ДЕКАБРЬ					
1	День борьбы со СПИДом: видеосюжет «Есть о чем задуматься»	Студенты 1-4 курсов	Размещение в соц. сетях	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР7, ЛР9
1	Единый классный час, посвящённый Дню борьбы со СПИДом «СПИД – болезнь, но не приговор»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР7, ЛР9
1	Квест «Предупрежден - вооружен» (посвященный Международному дню борьбы со СПИДом)	Студенты 1-2 курсов	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР2, ЛР7, ЛР9
1	Акция «Остановим СПИД вместе!»	Студенты 4 курса	Вестибюль техникума	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР7, ЛР9
4	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
11,18,25	Подъем государственного флага	Студенты 1 -4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
4	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Мы	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР8

	вместе»				
5	Акция «Я помню твой подвиг, солдат» (ко Дню неизвестного солдата и Дню героев Отечества)	Активисты и волонтеры		Советник директора по воспитанию, педагоги-организаторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР5
1 неделя декабря	Час психолога «Настоящее всегда важнее прошлого»	Студенты, проживающие в общежитии	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог, воспитатели общежития	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР9
2-я неделя декабря	Классный час «Закон и коррупция»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР3, ЛР13
2-я неделя декабря	Классный час «Сквернословие»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР3, ЛР13
2-я неделя декабря	Классный час «Правонарушение, преступление и подросток»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР3, ЛР13
2-я неделя декабря	Классный час «Предпринимательство – это про меня?»	Студенты 4 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР3, ЛР13- 15
2-3 неделя декабря	Беседа «Профессиональные качества личности»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Педагог-психолог	ЛР4, ЛР13, ЛР14, ЛР15
8	Акция «Коррупция – это зло!»	Студенты 2 курса	Территория техникума	Педагоги-организаторы	ЛР3, ЛР9, ЛР10
8	Конкурс сочинений «Как решить проблему коррупции?»	Студенты 1 курсов	Читальный зал	Педагог-организатор, преподаватели русского языка и литературы	ЛР2, ЛР3
2-я неделя декабря	Познавательный час «Россия- Родина моя»	Студенты 2-3 курсов	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР1, ЛР5, ЛР8, ЛР10
2-я неделя декабря	Подготовка и участие в региональном чемпионате «WordSkills Russia»	Студенты 3-4 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин	ЛР1, ЛР2, ЛР13- 15
11	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Главный закон страны»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР7, ЛР 8
3-я неделя декабря	Беседа о юридической ответственности за нарушения в сфере ПДД (административная, гражданская,	Студенты 1-4 курсов	Сайт техникума	Социальный педагог, инспектор ОГИБДД	ЛР3

	уголовная)				
3-я неделя декабря	Конкурс стенгазет «Электрик»	Студенты 2-3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
18	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Герои нашего времени»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР7, ЛР8
3-я декада декабря	Беседа инспектора ПДН со студентами, состоящими на профилактическом учете на тему: «Зимние каникулы без правонарушений» (комментирование статей КоАП РФ и УК РФ: 20.20, 20.21, 20.1, 20.22 и др.; 158, 228 и др.)	Студенты 1-4 курсов	Библиотека	Инспектор ПДН, социальный педагог	ЛР3
22	Праздничная шоу-программа «Мы все вступаем в Новый год»	Активисты, совет лидеров	УМЦ ВПВМ «Авангард-Лидер»	Педагоги-организаторы	ЛР5, ЛР11
25	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Новогодние семейные традиции разных народов России»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР12
до 27	Конкурс «Новогодний вернисаж»	Студенты 1-4 курсов	Размещение в соц. сетях	Педагоги-организаторы, классные руководители	ЛР7, ЛР11
4-я неделя месяца	Мероприятия в рамках Дня энергетика	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
В течение месяца	Библиотечные уроки: «Всемирным против СПИДа» (посвященная Всемирному дню борьбы со СПИДом)	Студенты 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	
В течение месяца	Урок здоровья: лекция «СПИД. Пути передачи»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель, фельдшер	ЛР9
В течение месяца	Международный форум гражданского участия «#Мывместе» с вручением международной премии за	Студенты 1-4 курсов	Размещение в соц. сетях	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР8

	вклад в развитие гражданского общества и решение социальных проблем «МЫ ВМЕСТЕ» / «WE ARE TOGETHER» (https://форум.мывместе.рф)				
В течение месяца	Российская национальная премия «Студент года» профессиональных образовательных организаций (https://www.ruym.ru/ , https://vk.com/uchenikgodaoof-ficial)	Студенты 1-4 курсов	Размещение в соц. сетях	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР8
ЯНВАРЬ					
1-я неделя января	Спортивно-оздоровительные мероприятия в каникулярное время	Студенты 1-4 курсов	Спортивные объекты города	Руководитель физвоспитания, преподаватели физкультуры	ЛР9
9	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «От А до Я. 450 лет "Азбуке" Ивана Фёдорова»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР8
15	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
22,29	Подъем государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
15	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Налоговая грамотность»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10
3-я неделя января	Классный час «Экстремизм в молодежной среде»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Педагог-психолог, классные руководители	ЛР3, ЛР7, ЛР8
15-20	Единый классный час «Твой трудовой старт»	Студенты 3-4 курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР13-ЛР15
16	Первенство техникума по гиревому спорту в подъёме гири 16 кг.	Студенты 1-4 курсов	Спортивный зал техникума	Руководитель физвоспитания	ЛР9
22	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»:	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8

	«Непокоренные. 80 лет со дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады»				
3-я неделя января	Конкурс презентаций по дисциплине Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Студенты 2-4 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
4-я неделя января	Классный час «Хорошо учиться – значит трудиться!»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР2, ЛР4, ЛР13
4-я неделя января	Классный час «Мой профессиональный выбор. Прав я или нет?»	Студенты 4 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР14
4-я неделя января	Лекция на тему: «Режим симуляции и загрузка программы в прибор»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватель спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
25	Студенческий КВИЗ «Мы из ПРОФТЕХ»	Студенты 3 курса	Актовый зал	Педагоги-организаторы, классный руководитель, педагоги д/о	ЛР4, ЛР5, ЛР11,
27	Мультимедийный библиотечный урок «900 дней мужества», посвященный освобождению блокадного Ленинграда)	Студенты 2 курса	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР1, ЛР5, ЛР7, ЛР11
29	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Союзники России»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 7, ЛР8, ЛР 11
В течение месяца	Прохождение медицинского освидетельствования для первичной постановки на воинский учет юношей	Студенты 1-2 курсов	ВКНО	Преподаватель-организатор ОБЖ, классные руководители	ЛР1, ЛР5
В течение месяца	Уроки здоровья: встречи с врачом-гинекологом, беседа «Грипп. Профилактика»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классные руководители, фельдшер	ЛР9
ФЕВРАЛЬ					
1-я неделя февраля	Диспут на тему: «Работа с часами реального времени в ПР200 и ONI»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватель спец.дисциплин	ЛР13- 15
5	Торжественная линейка по подведению	Студенты	Территория у	Советник директора по	ЛР2, ЛР3,

	итогов работы за месяц с выносом государственного флага	1-4 курсов	главного входа в техникум	воспитанию, классные руководители	ЛР7, ЛР8
12,19,26	Подъем государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
5	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «190 лет со дня рождения Д. Менделеева. День российской науки»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР4, ЛР 7
1-я неделя февраля	Классный час «Взаимоотношения с полицией»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР2, ЛР3
8	Первенство техникума по лыжным гонкам	Студенты 1-4 курсов	Лыжная база	Руководитель физвоспитания	ЛР9
10	Познавательный час «Наш мир без террора»	Студенты 2 курса	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
2-я неделя февраля	Проведение разъяснительной работы инспектором по безопасности дорожного движения ОГИБДД ОМВД на тему: «Значение соблюдения ПДД как залог безопасности участников дорожного движения»	Студенты 2 курса	Актовый зал	Зам. директора по ВР социальный педагог	ЛР3
2-я неделя февраля	Встреча студентов с представителями ВКНО	Студенты 4 курса	Актовый зал	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР1, ЛР5
12	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «День первооткрывателя»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР8, ЛР15, ЛР17
15	Акция «Love is...»	Активисты и волонтеры	Вестибюль техникума	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР11
В течение месяца	Групповые родительские собрания	Родители студентов 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 2, ЛР3
19	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «День	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8

	защитника Отечества. 280 лет со дня рождения Федора Ушакова»				
21	Финал соревнований по военно-спортивному многоборью	Студенты 1-3 курсов	Спортивный зал техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ, классный руководитель	ЛР1, ЛР7, ЛР9
22	Мероприятие, посвященное 23 февраля «Ты мужчина - значит, воин!»	Студенты 1-2 курсов	Актный зал	Преподаватель-организатор ОБЖ, педагоги-организаторы, педагоги д/о	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР11
25	Зимний спортивный праздник здоровья «Проводы русской зимы»	Студенты 1-2 курсов	Стадион	Руководитель физвоспитания, Совет спортивного клуба, классный руководитель	ЛР5, ЛР9
27	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Как найти свое место в обществе»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 6, ЛР 10, ЛР12
3-я неделя февраля	Классный час «Армия и военный призыв»	Студенты 4 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР5
3-я неделя февраля	Лекция на тему: «Аналоговые входы и локальные переменные»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13-ЛР15
4-я неделя февраля	Час психолога «Внимание - игромания!»	Студенты 1-2 курсов	Кабинет для психологических тренингов	Психолог Воспитатели	ЛР9, ЛР10
В течение месяца	Диагностика организаторских и коммуникативных способностей	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Педагог-психолог	ЛР7
В течение месяца	Тестирование «Моё отношение к службе в армии»	Студенты 4 курса	Учебные аудитории	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР1
В течение месяца	Экскурсия в музей «История поколений», посвящённая выпускникам техникума, погибшим при исполнении воинского долга	Студенты 3 курса	Музей техникума	Руководитель кружка «Экскурсовод», классный руководитель	ЛР1, ЛР7, ЛР15
В течение месяца	Посещение историко-художественного музея	Студенты 2 курса	Историко-художественный музей	Педагог-организатор, классный руководитель	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР10
МАРТ					
1	Единый классный час «Город трудовой	Студенты	Учебные	Классный руководитель	ЛР1, ЛР 5,

	славы»	1-4 курсов	аудитории		ЛР 6, ЛР 12
1	Акция «Знать, чтобы не оступиться!» (антинаркотическая)	Студенты 1 курса	Территория техникума	Педагоги организаторы	ЛР2, ЛР9
4	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
11,18,25	Подъем государственного флага	Студенты 1-4 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
1-я неделя марта	Час психолога «Безопасный интернет»	Студенты 1 курса	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог	ЛР3, ЛР7, ЛР8, ЛР10
1-я неделя марта	Участие в проведении Всероссийского открытого урока по «Основам безопасности жизнедеятельности» посвященного празднованию Всемирного дня гражданской обороны	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР7, ЛР9, ЛР10
2-я неделя марта	Конкурс «Лучший по профессии Слесарь-электрик»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
1	Час интересных сообщений о великих женщинах России «Быть женщиной – великий шаг»	Студенты 1-2 курсов	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР5, ЛР7,
4	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Всемирный фестиваль молодежи»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 2, ЛР6, ЛР11
7	Праздничный концерт к 8 марта «Весь мир начинается с женщины!»	Студенты 1-4 курсов	Актальный зал	Педагоги-организаторы, педагоги д/о	ЛР2, ЛР7, ЛР11
1-7	Онлайн - Фотовыставка «Живет повсюду красота», посвященная 8 марта	Студенты 1-4 курсов	Размещение в соц. сетях	Педагоги-организаторы, классный руководитель	ЛР2, ЛР7, ЛР11
11	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»:	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11

	«Первым делом самолеты». О гражданской авиации»				
13-15	Первенство техникума по плаванию	Студенты 1-4 курсов	ФОК	Руководитель физвоспитания	ЛР9
15	Видеолекторий, посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией	Студенты 1 курса	Актовый зал	Педагог-организатор, преподаватель истории.	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР8
18	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Крым. Путь домой»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР8
3-я неделя марта	Занятие на тему: «Работа с менеджером экранов в Owen Logic и ONI»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин	ЛР13- 15
21-25	Классный час «Экология в нашей жизни»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Председатели м/о, классный руководитель	ЛР2, ЛР10, ЛР16, ЛР20
25	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Россия – здоровая держава»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10
29	Правовая игра «Знатоки права»	Студенты 1 курса	Актовый зал	Социальный педагог	ЛР3, ЛР9
4-я неделя марта	Встреча с психологом «Джентльменами не рождаются»	Студенты 2 курса	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог	ЛР3, ЛР7, ЛР9, ЛР12
В течение месяца	Международная акция «Сад памяти» (https://волонтерыпобеды.рф/ https://садпамяти2023.рф/)	Студенты 1-3 курсов	Размещение в соц. сетях	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР8
В течение месяца	Знакомство студентов с информацией в разделе «Социально-психологическая служба»: «Что делать с эмоциями?», «Самооценка – из чего она складывается», «Как развить уверенность в себе»	Студенты 1 курса	Сайт техникума	Педагог-психолог, классный руководитель	ЛР3, ЛР7, ЛР9
В течение	Урок здоровья: беседа «Здоровый	Студенты	Учебные	Классные руководители,	ЛР9

месяца	образ жизни»	1 курса	аудитории	фельдшер	
25	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Россия – здоровая держава»	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10
Последняя неделя	Выпускной вечер «В добрый путь, выпускники!»	Выпускные группы	Актный зал	Педагоги-организаторы, педагоги д/о	ЛР. 11
АПРЕЛЬ					
1	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-3 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
8,15,22	Подъем государственного флага	Студенты 1 -3 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
1	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Цирк! Цирк! Цирк! (К Международному дню цирка)»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР7, ЛР8, ЛР11
5	Мероприятия, посвященные Всемирному дню здоровья: - Спартианская эстафета; - Спортивные раусы	Студенты 1-2 курсов	Спортивный зал техникума	Руководитель физвоспитания, преподаватели ФК	ЛР2, ЛР9,
5	Тематическая акция «Жизнь прекрасна — не рискуй напрасно!»	Активисты и волонтеры	Вестибюль техникума	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР9
до 6	Месячник «За здоровый образ жизни»: Конкурс «Молодёжь за ЗОЖ»	Студенты 1-3 курсов	Территория техникума	Зам. директора по ВР председатели м/о, классный руководитель	ЛР9
1-я неделя апреля	Классный час «Наше здоровье в наших руках»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР9
2-я неделя апреля	Классный час «Как сделать карьеру?»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
2-я неделя апреля	Классный час «На пути к успеху»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР9, ЛР12
2-я неделя	Занятие на тему: «Подключение	Студенты	Учебные	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1,

апреля	модулей МК 110 по протоколу Modbus»	3 курса	аудитории		ЛР13-ЛР15
8	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Я вижу Землю! Это так красиво»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8
12	Тематический КВЕСТ, ко Дню космонавтики «Открывая новые планеты»	Студенты 1 курса	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР1, ЛР4, ЛР5, ЛР7
2-я неделя апреля	Профилактическая беседа инспектора ПДН со студентами «группы риска», направленная на объяснение опасности экстремистских проявлений в молодежной среде, соблюдение правил личной безопасности в сети интернет, профилактика самовольных уходов	Студенты, состоящие на различных видах контроля	Читальный зал	Зам. директора по ВР социальный педагог, начальник ПДН ОМВД	ЛР3
2-я неделя апреля	Всероссийский открытый урок «Основы безопасности жизнедеятельности», посвященный безопасному отдыху детей в летний период, их подготовке к летним каникулам, правилам поведения в природной среде, в том числе на водных объектах	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель-организатор ОБЖ, преподаватель физкультуры	ЛР3, ЛР7, ЛР9, ЛР10
2-я неделя апреля	Научно-практическая конференция «Ступени роста»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Зам.директора по УиНМР, методист	ЛР5, ЛР9, ЛР13
2-я неделя апреля	Викторина «Слабое звено» по электроснабжению	Студенты 2-3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
15	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «215-летие со дня рождения Н. В. Гоголя»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 10
3-я неделя апреля	Ролевая игра «Суд над пивом»	Студенты 1 курса	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог	ЛР3, ЛР9

3-4 неделя апреля	Соревнования по неполной разборке и сборке АК-74	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель-организатор ОБЖ классный руководитель	ЛР1, ЛР7, ЛР9
22	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Экологичное потребление»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР 4, ЛР 6, ЛР7 ЛР13, ЛР19
4-я неделя апреля	Урок тренинг «Ценности людей и законы общества»	Студенты 2 курса	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог	ЛР3, ЛР7, ЛР9, ЛР16, ЛР18
29	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Труд крут»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР4, ЛР6, ЛР7
В течение месяца	Тренинг и диагностика «Определение профессиональной мотивации»	Студенты 1-2 курсов	Учебные аудитории	Педагог-психолог	ЛР7
В течение месяца	Выпуск информационного бюллетеня «Военная присяга – клятва воина на верность родине»	Студенты 1-3 курсов	Размещение информации на сайте техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР1, ЛР5, ЛР7
В течение месяца	Первенство техникума по баскетболу	Студенты 1-3 курсов	Спортивный зал техникума	Преподаватель физвоспитания, классный руководитель	ЛР9
В течение месяца	Акция «Всероссийский день заботы о памятниках истории и культуры» (https://vk.com/volonterycultury?w=wall-185264972_2171 https://волонтерыкультуры.рф/news/264)	Студенты 1-3 курсов	Социальная сеть	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11
Апрель	Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна»	Студенты 1-3 курсов	Территория города	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР10, ЛР13
Апрель- май	Всероссийская акция «Весенняя неделя добра»	Студенты 1-3 курсов		Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР3, ЛР6, ЛР7
Апрель- май	Посещение музея русского патриаршества	Студенты 1 курса	Музей русского патриаршества	Педагог-организатор	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11

В течение месяца	Урок здоровья: беседа «Иммунизация»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классные руководители, фельдшер	ЛР9
МАЙ					
6	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-3 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
13,20,27	Подъем государственного флага	Студенты 1 -3 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
1-3 неделя мая	Первенство техникума по волейболу	Студенты 1-3 курсов	Спортивный зал техникума	Преподаватель физвоспитания.	ЛР9, ЛР13
1-2 неделя мая	Проведение тематической беседы посвященной истории родного края, традициям и символам воинской чести - Воинская присяга - клятва на верность Родине	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР1, ЛР5, ЛР8
1-2 неделя мая	Заседание клуба любознательных: Интересные факты в энергетике	Студенты 2-3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР 13- 15
1-2 неделя мая	Лекция на тему: «Макросы и онлайн – библиотека макросов»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР 13- 15
6	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: Урок памяти	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР6, ЛР8, ЛР 12
6-8	<u>Неделя «Вахта Памяти»:</u> Акция «Ветеран живет рядом»	Студенты 1-3 курсов	Места проживания ветеранов	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР6
	Акция «Георгиевская лента»	Студенты 1-3 курсов	В соц.сетях	Классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР6
	Акция «Бессмертный полк»	Студенты 1 курса	Шествие к мемориалу	Классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5,

			«Вечный огонь», соц.сети		ЛР6
7	Тематический спектакль, посвященный 9 мая «Пока жива память - жив народ!»	Студенты 1-2 курсов	Актальный зал	Педагоги-организаторы педагоги д/о	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР11
13	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Будь готов!» (Ко дню детских Общественных организаций)	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР 4, ЛР5, ЛР 6, ЛР 8
14-18	Классный час «Моя семья- моя опора»	Студенты 1-2 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР12
17	Акция «СПИД: про это нужно знать!»	Студенты 1-2 курсов	Вестибюль техникума	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР9
3-я неделя мая	Встреча с представителем отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД России	Студенты 2 курса	Актальный зал	Зам. директора по ВР, социальный педагог, классные руководители, сотрудник отдела по борьбе с незаконным оборотом наркотических веществ ОМВД	ЛР2, ЛР3, ЛР9
3-я неделя мая	Классный час «Вся правда о курении»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР9
3-я неделя мая	Классный час «Мои зависимости»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР9
20	Единый классный час, в рамках проекта «Разговоры о важном»: «Русский язык. Великий и могучий. 225 со дня рождения А. С. Пушкина»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР7, ЛР 8, ЛР11
2-я неделя мая	Классный час «Что такое семейные ценности?»	Студенты 3 курса	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР12
4-я неделя мая	Час психолога «Конфликты и способы их решения»	Студенты 1 курса	Кабинет для психологических тренингов	Педагог-психолог	ЛР3, ЛР7, ЛР9

29	Акция «Берегись, пешеход!»	Активисты и волонтеры	Территория у техникума	инспектор ОГИБДД, волонтеры, классные руководители	ЛР2, ЛР9
31	Акция «Табачный туман обмана»	Активисты и волонтеры	Вестибюль техникума	Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР9
В течение месяца	Творческие отчеты перед родителями	Родители студентов 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР2, ЛР12
В течение месяца	Видеоурок «Славянские просветители Кирилл и Мефодий» (ко дню славянской письменности и культуры)	Студенты 1-2 курсов	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР5, ЛР8, ЛР11
В течение месяца	Книжная выставка «Семья - начало всех начал» (к международному дню семьи)	Студенты 1-3 курсов	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР5, ЛР11, ЛР12
В течение месяца	Мероприятия в рамках Всероссийской весенней недели добра	Студенты 1-3 курсов		Педагог-организатор, председатель м/о, классный руководитель	ЛР2, ЛР6, ЛР7, ЛР13
В течение месяца	Уроки здоровья: беседы «Клещевой энцефалит», «О вреде курения», «Профилактика алкоголизма в студенческой среде»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель, фельдшер	ЛР9
В течение месяца	Ежегодная акция «Летопись сердец» (https://культурадляшкольников.рф/ https://vk.com/culture-4schoolkids)	Студенты 1-3 курсов	Социальная сеть	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР12
ИЮНЬ					
3	Торжественная линейка по подведению итогов работы за месяц с выносом государственного флага	Студенты 1-3 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
10,17,24	Подъем государственного флага	Студенты 1-3 курсов	Территория у главного входа в техникум	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
3	Акция «Студенты – детям»	Студенты 1		Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР5,

		курса			ЛР11
1-я неделя июня	Проведение круглого стола «Летние каникулы без правонарушений» (комментирование статей КоАП РФ и УК РФ: 20.20, 20.21, 20.1, 20.22 и др.; 158, 228 и др.) с участием инспектора ПДН для студентов «группы риска»	Студенты, состоящие на различных видах контроля	Читальный зал	Зам. директора по ВР, социальный педагог, инспектор ПДН	ЛР3, ЛР9
1-я неделя июня	Аукцион знаний	Студенты 2-3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР2, ЛР1, ЛР13- 15
1-я неделя июня	Классный час «Вся правда о пиве»	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР3, ЛР9
1-я неделя июня	Видеоурок с последующим обсуждением «Психологические механизмы зависимости»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Педагог-психолог	ЛР3, ЛР9
6	Акция «Цветы на граните» (выезд к местам захоронений выпускников, погибших в «горячих точках»)		Места захоронений выпускников	Руководитель кружка «Экскурсовод»	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7
9	Познавательный час «Мой город»	Студенты 1 курса	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР5, ЛР8, ЛР11, ЛР15
10-15	Классный час, посвящённый Дню России «Моя Россия – моя страна»	Студенты 1 курса	Учебная аудитория	Председатели м/о, классный руководитель	ЛР1, ЛР5
3-я неделя июня	Беседа «На повестке дня – лето»	Студенты 1-2 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	ЛР3, ЛР9, ЛР10
26	Акция «Цени свою жизнь...»	Студенты 1-2 курсов		Педагоги-организаторы	ЛР2, ЛР9
В течение месяца	Виртуальные выставки: «Вместе к Пушкину», «Читаем о войне» (ко дню памяти и скорби)	Студенты 1-3 курсов	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР1, ЛР5, ЛР7, ЛР11
В течение месяца	Уроки здоровья: беседы «Правила поведения на воде и в лесу», «О вреде наркотических средств»	Студенты 1-3 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель, фельдшер	ЛР3, ЛР9
В течение	Фестиваль «Движения Первых»	Студенты	Социальные	Советник директора по	ЛР1, ЛР2

месяца	(https://будьвдвижении.рф/)	1-3 курсов	сети	воспитанию, классные руководители	
В течение месяца	Всероссийская акция «Свеча памяти» (https://fadm.gov.ru/ https://rospatriotcentr.ru)	Студенты 1-3 курсов	Социальные сети	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР 12
В течение месяца	Всероссийская акция «Физическая культура и спорт — альтернатива пагубным привычкам» (https://фцомофв.рф/activities/ konkurs_akcii/page462/)	Студенты 1-3 курсов	Социальные сети	Советник директора по воспитанию, классные руководители	ЛР2, ЛР9
ИЮЛЬ					
2–9	Организация виртуальной развивающей смены «Следуй за мной»	Студенты 1 курса	В официальной группе техникума ВКонтакте	Зам. директора по ВР, социальный педагог педагог-психолог, педагоги-организаторы, руководитель физвоспитания	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР9, Р12, ЛР19
1-2 недели июля	Организация трудовой бригады	Студенты 1-2 курсов	ГБПОУ АКТТ	Зам. директора по ВР, зам. директора по УПРиЭД	ЛР4; ЛР16, ЛР21
АВГУСТ					
1–8	Организация виртуальной развивающей смены «Следуй за мной»	Студенты 2 курса	В официальной группе техникума ВКонтакте	Зам. директора по ВР, социальный педагог педагог-психолог, педагоги-организаторы, руководитель физвоспитания	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР9, Р12, ЛР19
в течение года	Акция «Наш дом»	Студенты 1-4 курсов		Педагоги д/о, классный руководитель	ЛР 2, ЛР 10
в течение года	Участие студентов в органах студенческого самоуправления (стипендиальная комиссия, старостат, профком, Совет общежития и т.д.)	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Кураторы органов самоуправления	ЛР 2, ЛР 6, ЛР21
в течение года	Участие студентов в конкурсе «Лучшая группа техникума по итогам учебного	Студенты 1-4 курсов		Зам. директора по ВР, педагоги- организаторы, классный	ЛР2, ЛР 6, ЛР 13, ЛР21

	года»			руководитель, актив группы	
в течение года	Мероприятия с участием сотрудников правоохранительных органов	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, социальный педагог, классный руководитель, инспектор ПДН ОМВД	ЛР3, ЛР 7, ЛР9
в течение года	Участие в мероприятиях, рекомендованных Министерством образования, науки и молодежной политики Нижегородской области	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Классный руководитель	
в течение года	Участие в мероприятиях декады (месячника) профессионального мастерства (по профессиям и специальностям)	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спецдисциплин, мастера п/о	ЛР1, ЛР2, ЛР13-ЛР21
в течение года	Участие в работе Поисково-творческих школ при кабинетах техникума	Студенты 1-4 курсов	Учебные аудитории	Руководители ПТШ	ЛР1, ЛР2, ЛР13-ЛР21
в течение года	Ознакомление студентов с выпусками информационных бюллетеней	Студенты 1-4 курсов	Размещение информации на сайте техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР1, ЛР5, ЛР7
в течение года	Посещение культурно-массовых мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта»	Студенты 1-4 курсов		Классный руководитель	ЛР1, ЛР8, ЛР11

Приложение 5

к ОПОП-П по специальности

*13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)*

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

*13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)*

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
<i>ВД 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</i>	<i>ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</i>	<i>ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</i>
		<i>ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</i>
		<i>ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</i>

		<i>ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</i>
<i>ВД 2 Организация деятельности производственного подразделения</i>	<i>ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения</i>	<i>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения</i>
		<i>ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей</i>
		<i>ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей</i>
<i>ВД 3 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</i>	<i>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</i>	<i>ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</i>
		<i>ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы</i>

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

3.1. Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности

___ (с возможностью оставить поле пустым)

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

___ (с возможностью оставить поле пустым)

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

___ (с возможностью оставить поле пустым)

3.5. Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

___ (с возможностью оставить поле пустым)

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

**Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя**

АО «Арзамасский машиностроительный завод»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	9
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	14
3.1. Учебный план	14
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	15
3.3. Рабочая программа профессиональных модулей	22
3.4. Рабочая программа учебных дисциплин	68

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

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

2. МК разработана для 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

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

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

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

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя	
		ВД 5 Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	ВД 6 Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования
40.048 Слесарь-электрик			
ОТФ Д Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/02.4	ПК 5.1	
	ТФ D/05.4	ПК 5.1 ПК 5.2	
	ТФ D/07.4	ПК 5.2	

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

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

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	
Корпоративная компетенция 1 Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Описание. 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.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	-	+	-	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	-	-	+	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Описание. 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.				
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК 04, ОК 06
Описание. 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.

Корпоративная компетенция 5 Открытость новому	+	-	-	ОК 03
---	---	---	---	--------------

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.

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1 Анализ информации и выработка решений	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.
КК 2 Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3 Ориентация на результат	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.
КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	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.
КК 5 Открытость новому	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.
--	--

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

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

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 5.5 Управлять цифровым развитием и развитием организационной культуры в условиях цифровой трансформации		Умения:
		У.5.5.01	Применять методы и инструменты стратегического, тактического и оперативного управления внедрением и развитием цифровых технологий, услуг, инфраструктуры
			Знания:
		3.5.5.01	Технологий формирования, управления, изменения функциональных процессов и системы цифровых ценностей, норм и правил поведения персонала, нацеленных на повышение результативности организации
	ПК 5.6 Использовать инструменты управления, управлять данными		Умения:
		У.5.6.01	Применять методы и технологии разработки, выполнения и контроля выполнения политик, программ и практик предоставления
		У.5.6.02	Проверять защиту и повышать ценность данных и информационных активов на протяжении всего их жизненного цикла
			Знания:
	ПК 5.7 Применять цифровые технологии и развивать ИТ-инфраструктуру		Умения:
		У.5.7.01	Применять методы и инструменты, направленные на развитие совокупности информационных центров, подсистем, банков данных и знаний, систем связи, центров управления, аппаратно-

			программных средств и технологий обеспечения сбора, хранения, обработки и передачи информации организации
			Знания:
		3.5.7.1	Технологии, работающие с дискретными сигналами, ускоряющих технологическое развитие и обеспечивающих конкурентоспособность разрабатываемых продуктов
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений		Практический опыт/навыки:
		Н.5.1.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок
			Умения:
		У.5.1.01	организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов
		У.5.1.02	эффективно использовать расходные материалы и оборудование
		У.5.1.03	Производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых сетей
		У.5.1.04	производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов
		У.5.1.01	организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов
			Знания:
		3.5.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов
		3.5.1.02	порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей
		3.5.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей
		3.5.1.04	технологии ремонта

			электротехники и систем электроснабжения
	ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы		Практический опыт/навыки:
		Н.5.2.01	диагностики и контроля технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения
			Умения:
		У.5.2.01	проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения
		У.5.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения
			Знания:
		З.5.2.01	типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения
		З.5.2.02	методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов электроснабжения.
Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования	ПК 6.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		Практический опыт/навыки:
		Н.6.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
			Умения:
		У.6.1.01	налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
		У.6.1.01	подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		Знания:	
		З.6.1.01	физических принципов работы,

			конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		3.6.1.02	методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 6.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением			Практический опыт/навыки:
		Н.6.2.01	в выполнении работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		Н.6.2.02	применения специализированных программных продуктов
			Умения:
		У.6.2.01	организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		У.6.2.02	определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования
		У.6.2.03	подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
			Знания:
		3.6.2.01	условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением
ПК 6.3. Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с			Практический опыт/навыки:
		Н.6.3.01	испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		Н.6.3.02	использования основных измерительных приборов

	электронным управлением		Умения:
		У.6.3.01	испытывать новое сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
		У.6.3.02	подбирать измерительные приборы для испытания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
			Знания:
		З.6.3.01	особенностей автоматизируемых процессов и производств
З.6.3.02	основ комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования		

**РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

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

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок АО «Арзамасский машиностроительный завод»	522	522	2,3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	68	68	2,3
ОП 11	<i>Компьютерная графика</i>	32	32	2
ОП 12	<i>Цифровая экономика</i>	36	36	3
ПМ.00	Профессиональный цикл	454	454	2,3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	270	270	3
МДК.05.01	Электротехнические работы по ремонту оборудования	54	54	3
УП.05	Учебная практика	144	144	3

ПП.05	Производственная практика	72	72	3
ПМ.06	Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования	184	184	2,3
МДК.06.01	Электрический привод и автоматика	80	80	2
МДК.06.02	Программирование логических контроллеров	32	32	3
УП.06	Учебная практика	36	36	3
ПП.06	Производственная практика	36	36	3
Итого:		522	522	2,3

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Сборка, монтаж и ремонт электрических машин переменного тока. - монтаж электродвигателя (работа с полумуфтами, подшипниками); - сборка двигателя; - проверка двигателя; - ремонт двигателя; - контрольная проверка работы двигателя;	МДК.05.01	Выполнение работ по профессии	72	6	Электромонтажный участок	

<p>- контроль состояния двигателя;</p> <p>- контроль качества выполненных работ.</p> <p>Сборка, монтаж и ремонт электрических машин постоянного тока.</p> <p>- действие персонала при сборке, монтаже и ремонте электрических машин;</p> <p>- выполнение операций при текущем ремонте;</p> <p>- ремонт силовых трансформаторов;</p> <p>- ремонт машин постоянного тока;</p> <p>- ремонт магнитопроводов;</p> <p>- ремонт вводов, ремонт поврежденных стержней;</p> <p>- ремонт переключателей, пробивного предохранителя;</p> <p>- ремонт гильз для термометра, расширителя, маслоуказателя;</p> <p>- ремонт измерительных трансформаторов тока;</p> <p>- ремонт сварочных</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	<p>трансформаторов; - контроль качества выполненных работ; Монтаж и ремонт воздушных и кабельных линий. - линейная арматура, ее назначение и устройство; - кабельные линии. Требования к траншеям. Рытье траншей; - кабельные муфты и воронки. Установка; - прокладка и перекладка кабелей; - защита кабельных линий; - контроль качества выполненных работ.</p>						
2	<p>1. Монтаж и установка пускорегулирующей аппаратуры; 2. Монтаж и установка осветительных устройств; 3. Выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; 4. Ремонт</p>	<p>и МДК.06 .01 и МДК.06 .02</p>	<p>Электрический привод и автоматика Программирование логических контроллеров</p>	36	5	Электромонтажная мастерская	

<p>электрического и электромеханического оборудования; 5. Ремонт осветительных установок; 6. Разборка и сборка контакторов, магнитных пускателей с заменой контактов; 7. Прокладка, крепление, разделка, опрессовка наконечников кабелей низкого напряжения; 8. Замена и подключение контрольно- измерительных приборов; 9. Профессионально эксплуатировать электроприводы, находить неисправности в системах управления электроприводами; 10. Производить техническое обслуживание электрооборудования; 11. Производить наладочные операции при эксплуатации электрических приводов механизмов; 12. Устранять возникающие</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>неисправности в электрическом оборудовании; Подключение электродвигателей и их обслуживание.</p>						
3	<p>Сборка, монтаж и ремонт электрических машин переменного тока. - монтаж электродвигателя (работа с полумуфтами, подшипниками); - сборка двигателя; - проверка двигателя; - ремонт двигателя; - контрольная проверка работы двигателя; - контроль состояния двигателя; - контроль качества выполненных работ.</p> <p>Сборка, монтаж и ремонт электрических машин постоянного тока. - действие персонала при сборке, монтаже и ремонте электрических машин; - выполнение операций при текущем ремонте;</p>	<p>МДК.06.01</p> <p>МДК.06.02</p>	<p>Электрический привод и автоматика</p> <p>Программирование логических контроллеров</p>	36	5	Электромонтажный участок	

<ul style="list-style-type: none"> - ремонт силовых трансформаторов; - ремонт машин постоянного тока; - ремонт магнитопроводов; - ремонт вводов, ремонт поврежденных стержней; - ремонт переключателей, пробивного предохранителя; - ремонт гильз для термометра, расширителя, маслоуказателя; - ремонт измерительных трансформаторов тока; - ремонт сварочных трансформаторов; - контроль качества выполненных работ; Монтаж и ремонт воздушных и кабельных линий. - линейная арматура, ее назначение и устройство; - кабельные линии. Требования к траншеям. Рытье траншей; - кабельные муфты и воронки. Установка; - прокладка и 						
--	--	--	--	--	--	--

	перекладка кабелей; - защита кабельных линий; - контроль качества выполненных работ.						
--	--	--	--	--	--	--	--

3.3. Рабочая программа профессиональных модулей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
ПК 5.1	ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
ПК 5.2	ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.5.1.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок
	Н.5.2.01	диагностики и контроля технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения
Уметь	У.5.1.01	организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов
	У.5.1.02	эффективно использовать расходные материалы и оборудование
	У.5.1.03	Производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых

		сетей
	У.5.1.04	производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов
	У.5.2.01	проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения
	У.5.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения
Знать	3.5.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов
	3.5.1.02	порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей
	3.5.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей
	3.5.1.04	технологии ремонта электротехники и систем электроснабжения
	3.5.2.01	типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения
	3.5.2.02	методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов электроснабжения.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **276**

в том числе в форме практической подготовки **270**

Из них на освоение МДК **54**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **216**

Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	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>	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2	Раздел 1 Электротехнические работы по ремонту оборудования	54	54	54	42						
	Учебная практика	144	144						144		
	Производственная практика	72	72							72	
	Промежуточная аттестация	6									
	Всего:	276	270	54	42			6	144	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, 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 Электротехнические работы по ремонту оборудования		54 /54		
МДК.05.01 Электротехнические работы по ремонту оборудования		54/54		
Тема 1.1	Содержание	54/54		
Получение электромонтажных соединений	<p>1. Требования, предъявляемые к подбору и подготовке монтажных проводов</p> <p>Типы проводов, их классификация и маркировка. Особенности прозвонки, маркировки монтажных проводов; Правила нарезки, правки, зачистки и закрепления изоляции; изгибание по форме, оконцевание. Методика заделки экранированных проводов и высокочастотных кабелей. Подготовка проводов к монтажу.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	<p>2. Соединение одножильных и многожильных проводов.</p> <p>Правила соединения алюминиевых и медных проводов скруткой, внахлест, встык, желобком, косичкой, бандажное соединение. Правила соединения многожильных проводов скруткой, ответвление, оконцевание в кольцо. Оконцевание проводов, наконечники, клемники и зажимы.</p>	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02

				3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	3. Технология пайки и лужения. Правила соединения проводов и металлов с помощью паяльника. Подготовка поверхности к пайке и лужению. Изучение методов получения электромонтажных соединений с помощью пайки и лужения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	4. Вспомогательные электромонтажные работы Технология изготовления жгутов, прокладки металлокабелей при электромонтаже. Правила маркировки проводов и окраска шин. Технология распайки проводов с гребенок. Технология зачистки контактов и лепестков. Особенности выполнения электромонтажа печатных плат электронных устройств. Требования к паяльнику, заземлению приборов, времени нагрева выводов элементов. Способы крепления электротехнических устройств и особенности их выбора.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	5. Чтение, анализ и синтез электрических схем. Элементы схем. Условные обозначения. Основные базовые схемы. Чтение, анализ и синтез электрической схемы. Общие сведения о допусках и посадках. Порядок их обозначения их на чертежах	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02

			ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	6. Дифференцированный зачет	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42/42		
	Практическая работа №1 Разметка заготовок.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03

				3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №2 Рубка металлов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №3 Резка металлов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №4 Опилывание деталей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03

			ПК 5.2	У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №5 Притирка двигателя	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №6 Сверление	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01

				3.5.2.02
	Практическая работа №7 Нарезание резьбы	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №8 Клепка деталей	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №9 Снятие изоляции с проводов не повреждая токоведущей жилы	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02

				3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №10 Соединение алюминиевых и медных проводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №11 Оконцевание проводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №12 Вызванивание и маркировка проводв.	2/2	ОК 01 ОК 02	Н.5.1.01 Н.5.2.01

			ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 З.5.1.01 З.5.1.02 З.5.1.03 З.5.1.04 З.5.2.01 З.5.2.02
	Практическая работа № 13 Очистка и замена силовых контактов.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 З.5.1.01 З.5.1.02 З.5.1.03 З.5.1.04 З.5.2.01 З.5.2.02
	Практическая работа №14 Разработка силовой цепи.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 З.5.1.01 З.5.1.02

				3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №15 Разработка цепи управления.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №16 Разработка цепи сигнализации и освещения.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №17 Соединение проводов скруткой	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02

			ПК 5.1 ПК 5.2	У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №18 Лужение скрутки проводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №19 Сварка скрутки проводов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04

				3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №20 Соединение проводов гильзами	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
	Практическая работа №21 Соединение проводов клемниками VAGO	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Н.5.1.01 Н.5.2.01 У.5.1.01 У.5.1.02 У.5.1.03 У.5.1.04 У.5.2.01 У.5.2.02 3.5.1.01 3.5.1.02 3.5.1.03 3.5.1.04 3.5.2.01 3.5.2.02
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с организацией труда, планировкой и оборудованием мастерских 2. Составление и сборка схемы управления группой ламп одним выключателем 3. Составление и сборка схемы управления двойным выключателем 		144/144		

<ol style="list-style-type: none"> 4. Составление и сборка комбинированной схемы управления яркости ламп с помощью диммера 5. Составление и сборка комбинированной схемы включения типа «каскад» 6. Составление и сборка схемы управления освещением коридорного типа 7. Составление и сборка схемы электропроводки однокомнатной квартиры 8. Ремонт пакетных и концевых выключателей 9. Ремонт кнопок и ключей управления 10. Ремонт позиционных переключателей 11. Ремонт электромагнитных реле и реле времени 12. Ремонт тепловых реле 13. Ремонт магнитных пускателей. 14. Сборка схемы магнитного пускателя 15. Сборка схемы управления с двух мест 16. Сборка схемы управления в режиме наладки 17. Сборка схемы реверсивного управления с блокировкой контактами кнопки 18. Сборка схемы реверсивного управления с двойной блокировкой 19. Сборка схемы реверсивного управления с ограничением перемещения 20. Сборка схемы реверсивного управления в режиме автоматического цикла 21. Сборка схемы реверсивного управления с переключением из автоматического цикла в ограниченный цикл 22. Сборка схемы управления во временном режиме 23. Поиск и устранение неисправностей 24. Комплексная слесарно-электромонтажная работа. Дифференцированный зачёт 			
<p>Производственная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж по ТБ. 2. Составление общей характеристики предприятия. Изучение структуры электроремонтного производства и технического обеспечения ремонтной базы 3. Организация планово-предупредительного ремонта. Составление графиков ППР 4. Организация капитального и среднего ремонтов. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования 5. Техническое обслуживание и ремонт внутрицеховых электросетей. Разделка проводов и кабелей 6. Обслуживание электроосветительных установок 7. Ремонт электрических аппаратов до 1000 В 8. Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов 	72/72		

9. Выполнение слесарно-сборочных работ.			
10. Выполнение электромонтажных работ по технологической документации. Выбор инструмента, приспособлений, оборудования			
11. Обобщение материала и оформление отчета по практике.			
12. Дифференцированный зачет			
Экзамен (квалификационный) по модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	6		
Всего	276 / 270		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет(ы) «Технического регулирования и контроля качества», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские «Электромонтажные» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Слесарь-электрик. Основы профессиональной деятельности. / Галина Викторовна Ткачева, А. М. Пожиленков, А. Н. Лунькин. —: Владос, 2019. — 305 с.

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, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://metalthandling.ru> – Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:
2. <http://school-db.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://www.rusedu.info> – Направление деятельности сайта – разработка и предоставление ОУ публикаций учителей и мастеров производственного обеспечения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - соблюдение ТБ; - исправность ПРА - соответствие нормам времени; - качество выполнения монтажа 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	<ul style="list-style-type: none"> - работоспособность схемы; - надежность контактных соединений; - рациональное использование материала 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<ul style="list-style-type: none"> – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ПМ.06 Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования
ПК 6.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 6.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 6.3	Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.6.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Н.6.2.01	в выполнении работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Н.6.2.02	применения специализированных программных продуктов
	Н.6.3.01	испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Н.6.3.02	использования основных измерительных приборов
Уметь	У.6.1.01	налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
	У.6.1.02	подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

	У.6.2.01	организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	У.6.2.02	определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования
	У.6.2.03	подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	У.6.3.01	испытывать новое сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
	У.6.3.02	подбирать измерительные приборы для испытания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	Уо 01.05	составлять план действия
Знать	3.6.1.01	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	3.6.1.02	методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	3.6.2.01	условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением
	3.6.3.01	особенностей автоматизируемых процессов и производств
	3.6.3.02	основ комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **196**

в том числе в форме практической подготовки **184**

Из них на освоение МДК 118

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **72**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	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>
ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Электрический привод и автоматика	86	80	80	20	60	0	6	0	0
ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 2 Программирование логических контроллеров	32	32	32	0	32	0		0	0
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	196	184	112	20	92	0	6	36	36

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. Электрический привод и автоматика				
МДК.06.01 Электрический привод и автоматика				
Экзамен по МДК.06.01 Электрический привод и автоматика				
Раздел 2 Программирование логических контроллеров				
МДК.06.02 Программирование логических контроллеров				
Тема 1.1 Основы разработки структуры программы				
В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическое задание №1: Назначение, структурная схема и режимы работы программируемых логических контроллеров	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №2: Знакомство с лабораторным стендом.	2/2	ОК 01, ОК 02	Н.6.1.01

			ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №3: Работа с пользовательским интерфейсом.	2/2	ОК 01 ,ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01

				3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №4: Создание проекта программы, конфигурации контроллера и таблицы символов.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №5: Создание и редактирование блоков.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02

				Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №6: Загрузка проекта программы в ЦПУ.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №7: Составление и отладка программы с содержанием логических операций «И» и «ИЛИ».	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01

				У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №8: Составление и отладка программы с содержанием битовых логических операций.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №9: Составление и отладка программы с содержанием функций «Счетчик» и «Сравнение»	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1,	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01

			ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №10: Составление и отладка программы с содержанием функции «Таймер».	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05

	Практическое задание №11: Составление и отладка комплексной программы «Запуск электродвигателя».	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
	Практическое задание №12: Составление и отладка комплексной программы «Запуск электродвигателя с возможностью реверса».	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02

				3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №13: Составление и отладка комплексной программы «Управление насосной установки».	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уo 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3o 01.05
	Практическое задание №14: Составление и отладка комплексной программы «Светофора с функцией аварийной работы».	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01

				У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 Зо 01.05
	Практическое задание №15: Составление и отладка комплексной программы «Управления освещением помещения в трех режимах работы».	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 Зо 01.05
	Практическое задание № 16: « Дифференцированный зачёт »	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3	Н.6.1.01 Н.6.2.01 Н.6.2.02 Н.6.3.01 Н.6.3.02 У.6.1.01 У.6.1.02

				У.6.2.01 У.6.2.02 У.6.2.03 У.6.3.01 У.6.3.02 Уо 01.05 3.6.1.01 3.6.1.02 3.6.2.01 3.6.3.01 3.6.3.02 3о 01.05
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж и наладка ПЛК 2. Загрузка и наладка программы светофор в ПЛК 3. Загрузка и наладка программы управления электроприводом 4. Загрузка и наладка программы управления группы ламп 5. Загрузка и наладка программы управления однокомнатной квартиры 6. Комплексная монтажно-наладочная работа с ПЛК. Дифференцированный зачёт. 		36/36		
Производственная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 13. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж по ТБ. 14. Составление общей характеристики предприятия. 15. Организация капитального и среднего ремонтов. Замена и сборка отдельных узлов оборудования с помощью ПЛК. 16. Обслуживание электроосветительных установок управляемых ПЛК. 17. Обобщение материала и оформление отчета по практике. 18. Дифференцированный зачет 19. 		36/36		
Экзамен по модулю ПМ.06 «Организация работ по программированию и переналадке электрического и электромеханического оборудования»		6		
Всего		196 / 184		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет(ы) «Информатики», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские «Электромонтажные» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации. Учебник / Шишов Олег Викторович — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. с.— ISBN 978-5-16-015321-6

3.2.2. Основные электронные издания

1. Руководство позователя Owen Logic. https://owen.ru/uploads/158/rp_owen_logic_13.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - соблюдение ТБ; - соответствие нормам времени; 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике
ПК 6.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - соблюдение ТБ; - соответствие нормам времени; - рациональное использование материала. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике
ПК 6.3 Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	- владение программой Owen Logic	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

3.4. Рабочая программа учебных дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Компьютерная графика

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Компьютерная графика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Компьютерная графика является обязательной частью общепрофессионального ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 09, ПК 1.4

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
ПК 1.4	У.1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	3.1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
	У.1.4.02	заполнять отчетную документацию		
	У.1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли		
ОК 1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной

				и смежных областях
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 9	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Графические построения		12/12		
Тема 1.1. Конструирование в двухмерной среде проектирования	<p>Содержание</p> <p>1. Практическая работа № 1 Знакомство с системой Компас-График Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Общие приемы работы. Настройки</p> <p>Практическая работа № 2 Создание чертежа «Уголок мебельный» Создание и сохранение документа. Построение главного вида. Построение вида сверху</p>	<p>12/12</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p> <p>ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Зо 09.01</p> <p>У.1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04</p>

				Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа № 3 Создание чертежа «Опора вала» Построение главного вида. Построение вида сверху. Построение выносного элемента. Построение линии ступенчатого разреза. Обозначение базы, допуска формы.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа № 4 Макроэлементы, фрагменты, тексты. Создание макроэлемента и работа с ним. Вставка фрагмента. Текст и таблица на чертеже.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 3.1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа № 5 Создание спецификации. Создание спецификации разными способами.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа № 6 Многолистовой чертеж. Текстовый документ. Добавление листов. Выравнивание видов. Авторазмещение технических требований. Создание и применения стилей текста. Вставка изображений. Создание и заполнение таблицы.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.07

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05
Раздел 2. Работа со специальными библиотеками				
Тема 2.1. Разработка электрических схем с использованием	Содержание	<i>18/18</i>		
	Практическая работа № 7 Знакомство с Компас-Электрик Общие сведения. Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Настройки.	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01

				Зо 09.05
	<p>Практическая работа № 8 Разработка принципиальной схемы Создание документов и вставка УГО в схему. Определение свойств линий электрической связи.</p>	2	<p>ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>	<p>У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05</p>
	<p>Практическая работа № 9 Разработка принципиальной схемы Размещение электроаппаратов и клеммников на поверхностях</p>	2	<p>ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>	<p>У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08</p>

				Зo 02.04 Уo 03.02 Зo 03.02 Уo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.01 Зo 09.05
	Практическая работа № 10 Разработка схемы расположения Способы вставки изображений аппаратов в схему. Разметка поверхности. Использование библиотек	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.07 Уo 01.09 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Уo 02.07 Уo 02.08 Зo 02.04 Уo 03.02 Зo 03.02 Уo 09.01 Уo 09.04 Зo 09.01 Зo 09.05
	Практическая работа № 11 Разработка схемы расположения Способы вставки изображений аппаратов в схему. Разметка поверхности. Использование библиотек	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.07 Уo 01.09

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.04 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 09.01 Yo 09.04 3o 09.01 3o 09.05
	Практическая работа № 12 Разработка схемы соединений Работа с клеммниками, вставка символов клемм	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Yo 01.01 Yo 01.07 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.04 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 09.01 Yo 09.04 3o 09.01 3o 09.05
	Практическая работа № 13 Разработка схемы соединений Оформление чертежа схемы	2	ПК 1.4	У.1.4.02

			OK 01, OK 02, OK 03, OK 09	Y.1.4.01 Y.1.4.03 3.1.4.01 Yo 01.01 Yo 01.07 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.04 Yo 03.02 3o 03.02 Yo 09.01 Yo 09.04 3o 09.01 3o 09.05
	Практическая работа № 14 Разработка документации на Программируемый логический контроллер Работа в редакторе документации ПЛК	2	ПК 1.4 OK 01, OK 02, OK 03, OK 09	Y.1.4.02 Y.1.4.01 Y.1.4.03 3.1.4.01 Yo 01.01 Yo 01.07 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.04 Yo 03.02

				Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа № 15 Разработка остальной документации Экспорт документов	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У.1.4.02 У.1.4.01 У.1.4.03 3.1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.05
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационные технологии в планировании производственных процессов», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2020-272с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8262-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512176> (дата обращения: 10.02.2023)

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
6. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.
7. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
8. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
9. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: действующую нормативно-техническую документацию по специальности	- оформляет документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; заполнять отчетную документацию; работать с нормативной документацией отрасли	- применяет методы и приёмы черчения; выполняет правила оформления и чтения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования; - заполняет отчетную документацию; - знает нормативную документацию и умеет с ней работать.	

Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Цифровая экономика

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 12 Цифровая экономика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Цифровая экономика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 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	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1			З 3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
ПК 3.2			З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе
ПК 5.5	У.5.5.01	Применять методы и инструменты стратегического, тактического и оперативного управления внедрением и развитием цифровых технологий, услуг, инфраструктуры	3.5.5.01	Технологий формирования, управления, изменения функциональных процессов и системы цифровых ценностей, норм и правил поведения персонала, нацеленных на повышение результативности организации
ПК 5.6	У.5.6.01	Применять методы и технологии разработки, выполнения и контроля выполнения политик, программ и практик предоставления	3.5.6.01	Совокупность моделей и методов, используемых для решения задач управления процессами, проектами, продуктами и их информационно-организационного и методического обеспечения
	У.5.6.02	Проверять защиту и повышать ценность данных и информационных активов на протяжении всего их жизненного цикла		
ПК 5.7	У.5.7.01	Применять методы и инструменты, направленные на развитие совокупности информационных центров, подсистем,	3.5.7.1	Технологии, работающие с дискретными сигналами, ускоряющих технологическое развитие и обеспечивающих конкурентоспособность

		банков данных и знаний, систем связи, центров управления, аппаратно-программных средств и технологий обеспечения сбора, хранения, обработки и передачи информации организации		разрабатываемых продуктов
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс	Зо 02.03	формат оформления

		поиска; структурировать получаемую информацию		результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять	Зо 03.07	кредитные банковские

		инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		бережливого производства		
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы цифровой экономики		36(24)/36		
Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие цифровой экономики. Концепция цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики.</p> <p>Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность.. Отрасли цифровой экономики.</p>	2	ОК 1, ОК 2	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
В том числе практических занятий и лабораторных		2		

	работ			
	Практическое занятие № 1. Расчёт цифровых рисков предприятия	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2	3 3.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Полная платформа цифровой экономики. Индустрия 4.0.	2. Концепция «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии Индустриальная революция 4.0. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Межстрановые сопоставления.	2	ПК 3.1 ОК 3, ОК 4	3 3.1.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09

				Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 2 Анализ блокчейн-платформ	2	ПК 3.1 ОК 3, ОК 4	З 3.1.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Модели электронного бизнеса	3. Модели электронного бизнеса Виды и краткая характеристика. Факторы ценности в моделях электронного бизнеса. Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство.	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 3 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Бизнеса»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1, ОК 2	3 3.1.01 3 3.2.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие № 4 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Потребителя»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие № 5 Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя», «Государство для бизнеса», «Государство для Потребителя»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие № 6 Анализ мировых краудсорсинговых платформ	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2	З 3.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4. Современный рынок электронной коммерции	4. Интернет-представительство компании. Способы организации интернет-представительства, их достоинства и недостатки. Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. Интернет-банкинг. Интернет-магазин. Алгоритм работы интернет магазина. Отличия интернет-магазина от других форм ведения бизнеса посредством сети Интернет. Преимущества и недостатки интернет-магазина по сравнению с другими формами торговли. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли. Законы, регулирующие электронную коммерцию в России. Наиболее типичные правонарушения в сфере электронной коммерции. Налогообложение предприятий электронной коммерции. Проблема авторских прав. Проблема контроля за распространением информации.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 5, ОК 6	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 7 Интернет-магазин.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 5, ОК 6	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 05.01

				Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие № 8 Интернет-банкинг.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 5, ОК 6	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.5. Электронный маркетинг	5. Интернет-маркетинг. Виды интернет-рекламы: контекстная и баннерная. Поисковая оптимизация. Электронные рассылки. Статистика покупок Электронные программы лояльности. Спам. Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 З 3.2.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 9 Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама	2	ПК 3.2 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 Уо 07.01 Уо 07.02

				Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическое занятие № 10 Интернет-маркетинг: SMM	2	ПК 3.1 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическое занятие № 11 Интернет-маркетинг. SEO	2	ПК 3.1 ОК 7, ОК 9	З 3.1.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическое занятие № 12 Создание электронных рассылок	2	ОК 7, ОК 9	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36(24)/36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика и информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оборудование кабинета «Информатика и информационные технологии»:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая не меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- ПК для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- ПК для преподавателя с наличием лицензионного программного обеспечения;
- источник бесперебойного питания.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. *Сергеев, Л. И.* Цифровая экономика — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

2. Основы цифровой экономики : М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464>

3.2.2. Основные электронные издания

1 Материалы Всемирного экономического форума в Давосе URL: <https://www.weforum.org/>

2 Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» URL: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Оценка «отлично» - выполнен анализ и текущее и перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель. Оценка «хорошо» - выполнен анализ и текущее и частично перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ и текущее и в соответствии с заданием	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности
ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей	Оценка «отлично» - выполнен анализ и текущее и перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель. Оценка «хорошо» - выполнен анализ и текущее и частично перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ и текущее и в соответствии с заданием	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности
ПК 5.5 Управлять цифровым развитием и развитием организационной культуры в условиях цифровой трансформации	Оценка «отлично» - выполнен анализ и текущее и перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель. Оценка «хорошо» - выполнен анализ и текущее и частично перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ и текущее и в соответствии с заданием	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности
ПК 5.6 Использовать инструменты управления, управлять данными	Оценка «отлично» - выполнен анализ и текущее и перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель. Оценка «хорошо» - выполнен анализ и текущее и частично перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ и текущее и в соответствии с заданием	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности

<p>ПК 5.7 Применять цифровые технологии и развивать ИТ-инфраструктуру</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и текущее и перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель. Оценка «хорошо» - выполнен анализ и текущее и частично перспективное планирование в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ и текущее и в соответствии с заданием</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной деятельности</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 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 осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>общечеловеческих ценностей 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</p>		
---	--	--