МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«31» августа 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация: техник
Нормативный срок обучения 3 года 10 мес. на базе основного общего образования
Форма обучения – очная

Йошкар-Ола, 2023

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на Методическом совете, протокол №1 от 30 августа 2023 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения 6
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 9
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 10
4.1. Общие компетенции 10
4.2. Профессиональные компетенции 13
4.3. Личностные результаты 21
Раздел 5. Структура образовательной программы 24
5.1. Учебный план 24
5.2. Календарный учебный график 26
5.3. Рабочая программа воспитания 26
5.4. Календарный план воспитательной работы 27
Раздел 6. Условия образовательной программы 28
6.1.Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы. 28
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы. 32
Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе 34
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация. 34
7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников. 35
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы 36

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ФГОС СПО
2. Учебный план
3. Календарный учебный график
4. Рабочая программа воспитания
5. Календарный план воспитательной работы
6. Программы профессиональных модулей
6.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

6.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
6.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей
6.4 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации
6.5 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

7. Программы учебных предметов и дисциплин

7.1 Рабочая программа учебного предмета ОУД.01 Русский язык.
7.2 Рабочая программа учебного предмета ОУД.02 Литература.
7.3 Рабочая программа учебного предмета ОУД.03 Математика.
7.4 Рабочая программа учебного предмета ОУД.04 Иностранный язык (английский).
7.5 Рабочая программа учебного предмета ОУД.05 Информатика.
7.6 Рабочая программа учебного предмета ОУД.06 Физика.
7.7 Рабочая программа учебного предмета ОУД.07 Химия.
7.8 Рабочая программа учебного предмета ОУД.08 Биология.
7.9 Рабочая программа учебного предмета ОУД.09 История.
7.10 Рабочая программа учебного предмета ОУД.10 Обществознание.
7.11 Рабочая программа учебного предмета ОУД.11 География.
7.12 Рабочая программа учебного предмета ОУД.12 Физическая культура.
7.13 Рабочая программа учебного предмета ОУД.13 Основы безопасности жизнедеятельности.
7.14 Рабочая программа учебного предмета ЭК.01 Родной язык (русский).
7.15 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии
7.16 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История
7.17 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения
7.18 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
7.19 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура
7.20 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика
7.21 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика
7.22 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническая механика
7.23 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Инженерная графика
7.24Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника
7.25 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы электроники
7.26 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности
7.27 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Электрические измерения
7.28 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике

7.29 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления
7.30 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность работ в электроустановках
7.31 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике
7.32 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

8. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (далее - образовательная программа), реализуемая Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (далее – техникум), разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г. (далее ФГОС СПО).

Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования и разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом технологического профиля получаемой специальности.

1.2.Нормативные основания разработки образовательной программы:

– Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

– Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 г. № 44 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.02.2018 г., регистрационный №49991);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022 г., регистрационный № 70461);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции

Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211) (в действующей редакции);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778) (с изменениями от 18 ноября 2020 года);

– Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»;

– Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

– Положение о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»;

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников техникума.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ЛР – личностные результаты;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ФОС – фонд оценочных средств;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Обучение по программе подготовки специалистов среднего звена осуществляется в очной форме обучения.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования, составляет 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: техник
ВД 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	осваивается
ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	осваивается
ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	осваивается
ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	осваивается
ВД 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 05 Освоение профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Умения:** – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное

1	2	3
		обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
		Знания: – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения**: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования;
		Знания: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Умения**: – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания:

1	2	3
		– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
		Знания: – особенности социального и культурного контекста; – 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**: – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения.
		Знания: – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	**Умения:** – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных

1	2	3
	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.
		Знания: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; – средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения**: – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Знания: – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
ВД 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	**ПК 1.1.** Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий	**Практический опыт:** – организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
		Умения: – оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; – осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; – читать и выполнять рабочие чертежи

		электроустановок; – производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; – контролировать режимы работ электроустановок.
		Знания: – классификацию кабельных изделий и область их применения; – устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; – правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; – условия приёмки электроустановок в эксплуатацию; – требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
	ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	**Практический опыт:** – организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
		Умения: – контролировать режимы работы электроустановок; – выявлять и устранять неисправности электроустановок; – планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; – планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования.
		Знания: – требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; – устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; – типичные неисправности электроустановок и способы их устранения.
	ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	**Практический опыт:** – организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
		Умения: – планировать и проводить профилактические осмотров электрооборудования; – планировать ремонтные работы; – выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – контролировать качество выполнения ремонтных работ.

		Знания: – технологическую последовательность производства ремонтных работ; – назначение и периодичность ремонтных работ; – методы организации ремонтных работ.
ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	**ПК 2.1**. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	**Практический опыт:** – организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования
		Умения: – составлять отдельные разделы производства работ; – анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; – выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.
		Знания: – требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; – отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; – номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами.
	ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	**Практический опыт:** – организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования
		Умения: – выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.
		Знания: – отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; – номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами.
	ПК 2.3. Организовывать и производить наладку	**Практический опыт:** – в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования
		Умения:

	и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий	– выполнять приемо-сдаточные испытания; – оформлять протоколы по завершению испытаний; – выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования.
		Знания: – методы организации проверки и настройки электрооборудования; – нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования.
	ПК 2.4.Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	**Практический опыт:** – проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
		Умения: – выполнять расчет электрических нагрузок; – осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; – подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.
		Знания: – перечень документов, входящих в проектную документацию; – основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; – правила оформления текстовых и графических документов.
ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	**ПК 3.1.** Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	**Практический опыт:** – организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
		Умения: – составлять отдельные разделы проекта производства работ; – анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; – выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.
		Знания: – требования приемки строительной части под монтаж линий; – отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; – технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями.
	ПК 3.2. Организовывать и	**Практический опыт:** – организации выполнении монтажа, наладки и

	производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий	эксплуатации электрических сетей
		Умения: – выполнять приемо-сдаточные испытания; – оформлять протоколы по завершению испытаний; – выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; – диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний; – проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.
		Знания: – методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; – отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей.
	ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей	**Практический опыт:** – организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
		Умения: – обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; – контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; – составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; – разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; – обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; – контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; – обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и

		распределительных пунктов для ремонта.
		Знания: – нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.
	ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей	**Практический опыт:** – проектировании электрических сетей
		Умения: – выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; – выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера
		Знания: – номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – основные методы расчета и условия выбора электрических сетей; – технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе; – конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ.
ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	**ПК 4.1.** Организовывать работу производственного подразделения	**Практический опыт:** – организации деятельности электромонтажной бригады;
		Умения: – разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств; – организовывать подготовку электромонтажных работ; – составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ.

		Знания: – структуру и функционирование электромонтажной организации; – методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; – способы стимулирования работы членов бригады.
	ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;	**Практический опыт:** – контроля качества электромонтажных работ
		Умения: – контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; – контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; – оценивать качество выполненных электромонтажных работ; – проводить корректирующие действия.
		Знания: – методы контроля качества электромонтажных работ.
	ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономичес-ких показателей	**Практический опыт:** – составлении смет; – проектировании электромонтажных работ
		Умения: – составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; – составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; – рассчитывать основные показатели производительности труда.
		Знания: – состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; – виды износа основных фондов и их оценка; – основы организации, нормирования и оплаты труда; – издержки производства и себестоимость продукции.
	ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ	**Практический опыт:** – организации деятельности электромонтажной бригады
		Умения: – проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; – осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; – организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.
		Знания:

		– правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; – правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; – виды и периодичность проведения инструктажей.
ВД 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**ПК 5.1.** Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	**Практический опыт:** – выполнении слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
		Умения: – выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; – выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие.
		Знания: – слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; – приемы и правила выполнения операций; – требования безопасности выполнения слесарно-сборочных, электромонтажных и такелажных работ.
	ПК 5.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	**Практический опыт:** – проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; – сборке по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
		Умения: – читать электрические схемы различной сложности; – выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия; – выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий.
		Знания: – технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; – виды и способы соединений электротехнических изделий.
	ПК 5.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	**Практический опыт:** – выявления и устранения дефектов в процессе эксплуатации и ремонта электрооборудования
		Умения: – выполнять ремонт и монтаж осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; – применять безопасные приемы ремонта.

		Знания: – технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; – наименование, маркировку, свойства электротехнических и электромонтажных материалов; – способы соединения и ответвления жил проводов и кабелей; – требования безопасности выполнения слесарно-сборочных, электромонтажных и такелажных работ.

4.3. Личностные результаты

Код личностных результатов реализации программы воспитания	**Личностные результаты реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	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 3	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 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	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 9	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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	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.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
ЛР 21	Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные

	задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план (Приложение 1) определяет качественные и количественные характеристики:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень циклов, разделов;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Образовательная программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Образовательная программа имеет следующую структуру:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы (академич. час)
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	506
Математический и общий естественнонаучный цикл	172
Общепрофессиональный цикл	853
Профессиональный цикл	2717
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы	5940

В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными техникумом фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Профессиональный цикл образовательной программы включает

профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности. Производственная практика проводится в организациях на основе заключённых договоров.

Объем вариативной части составляет 1296 часов.

Вариативная часть образовательной программы ориентирована на углубление подготовки обучающихся, а также получение дополнительных образовательных результатов, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Вариативная часть распределена следующим образом:

1. Введена дополнительная учебная дисциплина, междисциплинарный курс (МДК):

Код и наименование предмета, МДК	Объём часов	
	во взаимодействии с преподавателем	самостоятельной учебной работы
ОГСЭ.06 Основы бережливого производства	32	
МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	70	10

2. Добавлено время на освоение программ учебных дисциплин и профессиональных модулей

Код и наименование дисциплины и МДК	Объём часов	
	во взаимодействии с преподавателем	самостоятельной учебной работы
1	2	3
ОГСЭ.05 Физическая культура	6	
ЕН.01 Математика	8	4
ЕН.02 Информатика	16	
ОП.01 Техническая механика	34	
ОП.02 Инженерная графика	42	
ОП.03 Электротехника	46	14
ОП.04 Основы электроники	14	
ОП.09 Безопасность работ в электроустановках	6	4
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	35	
ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок		
МДК.01.01 Электрические машины	20	8
МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	10	8
МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт	32	4

электрооборудования промышленных и гражданских зданий		
УП.01 Учебная практика	108	
1	2	3
ПП.01 Производственная практика	180	
ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий		
МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	34	7
МДК.02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	16	6
МДК.02.03 Наладка электрооборудования	4	2
УП.02 Учебная практика	72	
ПП.02 Производственная практика	180	
ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей		
МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	16	
МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей	14	4
УП.03 Учебная практика	72	
ПП.03 Производственная практика	108	
ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации		
МДК.04.02 Экономика организации	10	4
ПП.04 Производственная практика	36	

Распределение часов вариативной части согласовано с работодателем ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго».

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график (Приложение 2) соответствует содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности семестров, промежуточных аттестаций, практик, каникулярного времени.

5.3. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

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

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

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

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение 3).

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия образовательной программы

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1.Требования к материально-техническому оснащению 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Кабинеты:

Русского языка, литературы
Истории, обществознания
Иностранного языка
Математики
Информатики
Биологии и химии
Географии
Физики
Безопасности жизнедеятельности и основ безопасности жизнедеятельности
Основ бережливого производства
Инженерной графики
Технической механики
Электротехники
Основ электроники
Электрических машин, электрического привода и основ автоматизации
Безопасности жизнедеятельности
Монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
Экономики организации

Лаборатории:

Электротехники и основ электроники
Электрических машин и электропривода
Электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Электроснабжения промышленных и гражданских зданий
Наладки электрооборудования
Информационных технологий

Мастерские:
Слесарная
Электромонтажная
Спортивные комплексы:
Спортивный зал
Открытый стадион с элементами полосы препятствий
Место для стрельбы
Тренажёрный зал
Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория электротехники и основ электроники

Рабочие места преподавателя и обучающихся.

Лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей.

Ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-методические материалы по электротехнике и основам электроники.

Лаборатория электрических машин

Рабочие места преподавателя и обучающихся.

Лабораторные стенды по электрическим машинам.

Наглядные пособия, детали электрических машин.

Ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-методические материалы по электрическим машинам.

Лаборатория электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочие места преподавателя и обучающихся.

Лабораторные стенды по электрооборудованию промышленных и гражданских зданий.

Учебный стенд с элементами осветительной арматуры, типами светильников.

Учебный стенд с устройствами управления электропривода.

Мультимедийный компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-методические материалы по электрооборудованию промышленных и гражданских зданий.

Лаборатория монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочие места преподавателя и обучающихся.

Лабораторные стенды по монтажу и ремонту электрооборудования.

Ноутбук, мультимедийный проектор, экран.
Наглядные пособия.

Лаборатория электроснабжения промышленных и гражданских зданий

Рабочие места преподавателя и обучающихся.
Лабораторные стенды по системам электроснабжения.
Мультимедийный компьютер, мультимедийный проектор, экран.
Наглядные пособия.

Лаборатория наладки электрооборудования

Рабочие места преподавателя и обучающихся.
Лабораторные стенды по наладке электрооборудования.
Ноутбук, мультимедийный проектор, экран.
Наглядные пособия.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование:

- верстак с тисками;
- разметочная плита;
- кернер;
- призма для закрепления цилиндрических деталей;
- угольник;
- угломер;
- молоток
- зубило;
- комплект напильников;
- сверлильный станок;
- набор свёрл;
- правильная плита;
- ножницы по металлу;
- ножовка по металлу;
- наборы метчиков и плашек;
- степлер для вытяжных заклёпок;
- набор зенковок;
- заточной станок.

2. Мастерская «Электромонтажная»

Основное и вспомогательное оборудование

Рабочее место электромонтера:

- рабочий пост из листового материала, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;
- стол (верстак);
- диэлектрический коврик;
- тиски;
- стремянка (2 ступени);

- щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:
- аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;
- щит ЩО (щит системы освещения), содержащий:аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);
- щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);
- аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);
- кабеленесущие системы различного типа.

Оборудование мастерской:

- щит распределительный межэтажный;
- тележка диагностическая закрытая;
- контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегомметр и т.д.)

наборы инструментов электрика:

- набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;
- набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;
- набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;
- губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);
- приспособление для снятия изоляции;
- клещи обжимные;
- прибор для проверки напряжения;
- молоток;
- зубило;
- набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);
- дрель аккумуляторная;
- дрель сетевая;
- перфоратор;
- штроборез;
- набор бит для шуруповерта;
- коронка по металлу;
- набор сверл по металлу;
- стусло поворотное;
- торцовый ключ со сменными головками;
- ножовка по металлу;
- болторез;
- кусачки для работы с проволочным лотком;
- струбцина F-образная;
- контрольно-измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический

пузырьковый);
- электродвигатели;
- осветительные устройства различного типа;
- установочные изделия;
- коммутационные аппараты;
- распределительные устройства;
- приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;
- устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;
- источники оперативного тока.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума, в которых имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенциям «Электромонтаж».

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области на объектах строительства и предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования.

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

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже одного раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 75 процентов.

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

ФОС по программе для специальности формируется из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине, предмету и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Текущий контроль успеваемости проводится на любом из видов учебных занятий в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, профессиональный модуль. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и мастером производственного обучения исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающихся и ее корректировку, проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям к результатам освоения образовательной программы по специальности в соответствии с ФГОС СПО.

Освоение учебных дисциплин, предметов, МДК, ПМ завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, экзамен.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачетов – 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Итоговой формой контроля по профессиональному модулю является экзамен, в рамках которого проверяется готовность обучающегося к выполнению определенного вида деятельности и форсированность у него соответствующих компетенций. Экзамен проводится по завершении освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму объективной оценки результатов обучения с участием работодателей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по специальности СПО, является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является дипломный проект и демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы техникум определяет самостоятельно. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для ГИА по программе специалистов среднего звена разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры ГИА.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Разработчики:

Петухова Надежда Анатольевна, заместитель директора по учебной работе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум".

Романова Марина Анатольевна, заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум".

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«31» августа 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация – техник
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального образования – технологический
Начало подготовки – 1 сентября 2023 г.

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, курсов, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной			Объём образовательной программы, всего	Учебная нагрузка обучающихся, час.										Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)													
								Во взаимодействии с преподавателем								I курс				II курс				III курс				IV курс			
						в форме практической подготовки	Самостоятельная работа обучающихся	Нагрузка на дисциплины, курсы и МДК								1 сем. 17 нед.		2 сем. 24 нед.		3 сем. 17 нед.		4 сем. 24 нед.		5 сем. 17 нед.		6 сем. 25 нед.		7 сем. 17 нед.		8 сем. 24 нед.	
		Зачёты	Дифференцированные зачёты	Экзамены				Всего	в том числе по дисциплинам, МДК: теоретическое обучение	лабораторные/ практические занятия	индивидуальный проект	курсовые работы (проекты)	Практики (учебная/ производственная)	Консультации	Промежуточная аттестация (экзамен)	во взаим	сам. раб.	во взаим	сам. раб.	во взаим	сам. раб.	во взаим	сам. раб.	во взаим	сам. раб.	во взаим	сам. раб.	во взаим	сам. раб.	во взаим	сам. раб.
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
О.00	**Общеобразовательный цикл**	**0**	**12**	**5**	**1476**		**46**	**1398**	**732**	**634**	**32**	**0**	**0**	**10**	**22**	**582**	**18**	**816**	**28**	**0**	**0**	**0**	**0**								
ОУД	**Общие дисциплины и дисциплины по выбору из обязательных предметных областей**	**0**	**10**	**5**	***1476***		***46***	***1398***	***732***	***634***	***32***	***0***	***0***	***10***	***22***	***582***	***18***	***816***	***28***	***0***	***0***	***0***	***0***								
ОУД.01	Русский язык			2	84		4	72	36	36				2	6	30		42	4												
ОУД.02	Литература		2		80			80	50	30						34		46													
ОУД.03	Математика			1,2	354		18	320	200	120				4	12	140	4	180	14												
ОУД.04	Иностранный язык		2		70			70	4	66						30		40													
ОУД.05	Информатика		2		124			124	30	78	16					40		84													
ОУД.06	Физика			1,2	234		24	202	118	68	16			4	4	82	14	120	10												
ОУД.07	Химия		1		60			60	34	26						60															
ОУД.08	Биология		1		60			60	38	22						60															
ОУД.09	История		2		126			126	94	32						50		76													
ОУД.10	Обществознание		2		66			66	40	26								66													
ОУД.11	География		2		60			60	38	22								60													
ОУД.12	Физическая культура		1,2		64			64	10	54						28		36													
ОУД.13	Основы безопасности жизнедеятельности		2		62			62	22	40						28		34													
ЭК.00	Курсы по выбору		1		32			32	18	14								32													
ЭК.01	Родной язык (русский)		2		32			32	18	14								32													
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**0**	**11**	**0**	506		**0**	**506**	**174**	**332**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	**0**	**74**	**0**	**128**	**0**	**46**	**0**	**102**	**0**	**36**	**0**
ОГСЭ.01	Основы философии		5		56			56	56															56							
ОГСЭ.02	История		3		48			48	48																						
ОГСЭ.03	Психология общения		7		54			54	54											48											
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		8		150			150		150										38		36		18		16		54			
ОГСЭ.05	Физическая культура/Адаптивная физическая культура.		3-8		166			166	6	160										34		38		22		30		24		18	
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства		5		32			32	10	22														32				24		18	
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**0**	**1**	**1**	172		**6**	**160**	**96**	**64**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**		**160**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ЕН.01	Математика			3	108		6	96	82	14				2	4					96	6										
ЕН.02	Информатика		3		64			64	14	50										64											
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**0**	**9**	**2**	853		**34**	**809**	**440**	**369**	**0**	**0**	**0**	**4**	**6**					**288**	**26**	**260**	**0**	**122**	**8**	**103**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**
ОП.01	Техническая механика		4		70			70	48	22										34		36									
ОП.02	Инженерная графика		4		100			100		100										50		50									
ОП.03	Электротехника			3	236		26	204	148	56				2	4					204	26										
ОП.04	Основы электроники		4		82			82	62	20												82									
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности		5		36			36	8	28														36							
ОП.06	Электрические измерения		4		44			44	28	16												44									
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике		4		48			48	24	24												48									
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления		5		44			44	38	6														44							
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках			5	54		8	42	36	6				2	2									42	8						
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике		8		36			36	28	8																					
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности		6		103			103	20	83																				36	
П.00	**Профессиональный цикл**				0																					103				
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**0**	**16**	**11**	2717		**109**	**1414**	**1020**	**314**	**0**	**80**	**1116**	**36**	**42**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**488**	**28**	**332**	**14**	**706**	**27**	**468**	**24**	**392**	**16**
ПМ.01	**Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**	**0**	**3**	**4**	902		**50**	**542**	**406**	**106**	**0**	**30**	**288**	**10**	**12**	***0***	***0***	***0***		***0***	***0***	***202***	***18***	***288***	***14***	***340***	***18***	***0***	***0***	***0***	***0***
МДК.01.01	Электрические машины			4	224		18	202	156	46				2	2							202	18								
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий			5,6	234		26	200	140	30		30		4	4									96	8	104	18				
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		6		146		6	140	110	30														84	6	56					
УП.01	Учебная практика		5		108								108											108							
ПП.01	Производственная практика		6		180								180													180					
Эк.01	Экзамен по ПМ.01			6	10									4	6																
ПМ.02	**Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий**	**0**	**2**	**4**	705		**33**	**398**	**258**	**110**	**0**	**30**	**252**	**10**	**12**	***0***	***0***	***0***		***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***268***	***9***	***382***	***24***	***0***	***0***
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий			6	131		9	118	78	40				2	2											118	9				

МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий			7	214		20	190	120	40		30		2	2											78		112	20		
МДК.02.03	Наладка электрооборудования			7	98		4	90	60	30				2	2													90	4		
УП.02	Учебная практика		6		72								72													72					
ПП.02	Производственная практика		7		180								180															180			
Эм.02	Экзамен по ПМ.02			7	10									4	6																
ПМ.03	**Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей**	**0**	**5**	**1**	**406**		**6**	**208**	**170**	**38**	**0**	**0**	**180**	**6**	**6**	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***44***	***0***	***0***	***0***	***86***	***0***	***258***	***6***
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		7		86			86	72	14																		86			
МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей		8		84		6	78	66	12																				78	6
МДК.03.03	Проектирование осветительных сетей		5		44			44	32	12														44							
УП.03	Учебная практика		8		72								72																	72	
ПП.03	Производственная практика		8		108								108																	108	
Эм.03	Экзамен по ПМ.03			8	12									6	6																
ПМ.04	**Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**	**0**	**3**	**1**	**254**		**10**	**196**	**136**	**40**	**0**	**20**	**36**	**6**	**6**	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***98***	***0***	***0***	***0***	***134***	***10***
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения		6		98			98	78	20																98					
МДК.04.02	Экономика организации		8		108		10	98	58	20		20																		98	10
ПП.04	Производственная практика		8		36								36																	36	
Эм.04	Экзамен по ПМ.04			8	12									6	6																
ПМ.05	**Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	**0**	**3**	**1**	**306**		**10**	**70**	**50**	**20**	**0**	**0**	**216**	**4**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**286**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК.05.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		4		80		10	70	50	20												70	10								
УП.05	Учебная практика		4		108								108									108									
ПП.05	Производственная практика		4		108								108									108									
Эм.05	Экзамен по ПМ.05			4	10									4	6																
ПА	**Промежуточная аттестация (экзамены)**				**74**											8		14		8		8		4		10		10		12	
К	**Консультации**				**52**											4		6		4		6		4		8		8		12	
ПДП	**Преддипломная практика**				**144**								144																	**144**	
	Всего работ во взаимодействии с преподавателем				**5259**											**582**		**816**		**568**		**822**		**582**		**855**		**570**		**464**	
	Всего самостоятельной работы обучающихся				**195**												**18**		**28**		**32**		**28**		**22**		**27**		**24**		**16**
	ВСЕГО				**5724**											**594**	**18**	**836**	**28**	**580**	**32**	**836**	**28**	**590**	**22**	**873**	**27**	**588**	**24**	**632**	**16**
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**				**216**																									216	
	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы				*144*																									144	
	Защита дипломной работы (проекта)				*36*																									36	
	Проведение демонстрационного экзамена				*36*																									36	
	ИТОГО	**0**	**49**	**19**	**5940**		**195**	**4287**	**2462**	**1713**	**32**	**80**	**1260**	**52**	**74**	**594**	**18**	**836**	**28**	**580**	**32**	**836**	**28**	**590**	**22**	**873**	**27**	**588**	**24**	**848**	**16**

Государственная итоговая аттестация
1.1. Демонстрационный экзамен
Проведение демонстрационного экзамена с 18 мая по 24 мая (всего 1 нед.)
1.2. Дипломный проект
Выполнение дипломного проекта с 25 мая по 21 июня (всего 4 нед.)
Защита дипломной работы с 22 июня по 28 июня (всего 1 нед.)

Всего	Дисциплин, МДК	**4287**			582		816		568		606		474		603		390		248	
	Учебной практики	**360**									108		108		72				72	
	Производственной практики	**612**									108				180		180		144	
	Преддипломной практики	**144**																	144	
	Консультаций	**52**			4		6		4		6		4		8		8		12	
	Экзаменов	**74**			8		14		8		8		4		10		10		12	
	Самостоятельной работы	**195**				18		28		32		28		22		27		24		16
	ГИА	**216**																	216	
	Часов по ОПОП	**5940**			594	18	836	28	580	32	836	28	590	22	873	27	588	24	848	16
	Количество экзаменов	**19**			2		3		2		2		2		3		3		2	
	Количество дифф. зачетов (с учетом физ. культ.)	**48**			1		11		3		9		6		6		4		8	
	Количество зачетов (с учетом физ. культ.)	**0**			0		0		0		0		0		0		0		0	

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

№ п/п	Наименование кабинетов, лабораторий и мастерских
Кабинеты:	
1	Русского языка, литературы, родного языка (русского)
2	Истории, обществознания
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Информатики
6	Химии, биологии
7	Географии
8	Безопасности жизнедеятельности и основ безопасности жизнедеятельности
9	Физики
10	Инженерной графики
11	Технической механики
12	Электротехники
13	Основ электроники
14	Электрических машин, электрического привода и основ автоматизации
15	Монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
16	Экономики организации
Лаборатории:	
1	Электрических машин и электропривода
2	Электротехники и основ электроники
3	Электрооборудования промышленных и гражданских зданий
4	Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий
5	Электроснабжения промышленных и гражданских зданий
6	Наладки электрооборудования
7	Информационных технологий
Мастерские:	
1	Слесарная
2	Электромонтажная
Спортивные комплексы:	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион
3	Место для стрельбы
4	Тренажёрный зал
Залы:	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

5. Пояснительная записка

5.1 Нормативная база

Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (далее – образовательнаяпрограмма) государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (далее- техникум) разработан наоснове требований Федерального государственного образовательного стандарта среднегопрофессионального образования по специальности08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденногоприказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 49991 от 09февраля 2018 г.)

Нормативные документы:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018г. № 44 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.02.2018г., регистрационный №49991);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022 г., регистрационный № 70461);
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. 12.02.2022 г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211) (в действующей редакции);

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Устав техникума;
- Положение о режиме занятий обучающихся в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»;
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников техникума.

5.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебного года – 1 сентября, окончание – в соответствии с календарным учебным графиком.

Общий объем образовательной программы составляет 5940 часов и включает все виды учебной деятельностистудентов во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, практики, самостоятельную работу студентов, промежуточную и итоговую аттестацию.

Объем недельной образовательной нагрузки студентовсоставляет 36 академических часов и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Самостоятельная работа студентов в профессиональном цикле составляет до 5% от объемаучебной нагрузки.

Продолжительность учебной недели составляет 6 учебных дней.

Продолжительность занятий – 1 академический час (45 мин). Предусмотрено проведение сгруппированных занятий по одной учебной дисциплине или междисциплинарному курсу (2 занятия по 45 минут с перерывом 5 минут). Продолжительность перемен во время учебных занятий составляет 5 – 10 минут. Для питания студентов предусматривается перерыв 30 минут.

Учебный процесс организуется в соответствии с календарным учебным графиком при обязательном соблюдении общей продолжительности теоретического обучения, промежуточной аттестации, всех видов практик, государственной итоговой аттестации, каникулярного времени.

Качество образовательной программы определяется в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и государственной итоговой аттестации выпускников.

Учебным планом образовательной программы в рамках учебных дисциплин и междисциплинарных курсов предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий без деления на подгруппы.

В целях предоставления инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможности обучения по образовательной программе, учиты-

вающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц,в учебный план образовательной программы включена адаптационная учебная дисциплина ОГСЭ.05 Адаптивная физическая культура.

Практика является обязательной. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности. Производственная практика проводится в организациях на основе заключённых договоров.

Консультации предусматриваются, исходя из объема часов, отведенных на промежуточную аттестацию. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Нормативный срок освоения СПО по образовательной программе для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, 199 недель из расчёта:

- теоретическое обучение – 120 недель;
- учебная и производственная практики – 31 неделя;
- промежуточная аттестация – 8 недель;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель;
- каникулярное время – 34 недели.

5.3. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл образовательной программы сформирован в соответствии с:

- Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з)
- Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

Объем образовательной программы, выделенный ФГОС СПО на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемой специальности, составляет 1476 часов.

В соответствии со спецификой образовательной программы определен технологический профиль.

Изучение учебных предметов общеобразовательного цикла осуществляется на первом курсе.

С целью углубления знаний об особенностях функционирования русского языка и способах осуществления эффективной коммуникации в личностно и профессионально актуальных сферах, формирования умений и навыков, связанных с разными аспектами употребления языка, постижения значимости русского языка для обеспечения диалога культур, единства многонационального и многоязычного народа Российской Федерации введен элективный курс: ЭК.01 Родной язык (русский) в объёме 32 часа.

Промежуточная аттестация в форме экзамена запланирована по трем предметам общеобразовательного цикла – ОУД.01 Русский язык, ОУД.03 Математика, ОУД.06 Физика (профильная дисциплина). Экзамены по русскому языку и математике проводятся в письменной форме, по физике – в устной форме.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

Студенты выполняют междисциплинарный индивидуальный учебный проект по предметам:

– ОУД.06 Физика в объёме 16 часов.
– ОУД.05 Информатика в объёме 16 часов;

5.4. Формирование вариативной части образовательной программы

Объем вариативной части составляет 1296 часов.

Вариативная часть образовательной программы ориентирована на углубление подготовки студентов, а также получение дополнительных образовательных результатов, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Вариативная часть распределена следующим образом:

1. Введена дополнительная учебная дисциплина, междисциплинарный курс (МДК):

Код и наименование предмета, МДК	Объём часов	
	во взаимодействии с преподавателем	самостоятельной учебной работы
ОГСЭ.06 Основы бережливого производства	32	
МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	70	10

2. Добавлено время на освоение программ учебных дисциплин и профессиональных модулей

Код и наименование дисциплины и МДК	Объём часов	
	во взаимодействии с преподавателем	самостоятельной учебной работы
1	2	3
ОГСЭ.05 Физическая культура	6	
ЕН.01 Математика	8	4
ЕН.02 Информатика	16	
ОП.01 Техническая механика	34	
ОП.02 Инженерная графика	42	
ОП.03 Электротехника	46	14
ОП.04 Основы электроники	14	
ОП.09 Безопасность работ в электроустановках	6	4
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	35	
1	2	3
ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок		
МДК.01.01 Электрические машины	20	8
МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	10	8
МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	32	4
УП.01 Учебная практика	108	
ПП.01 Производственная практика	180	
ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий		
МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	34	7
МДК.02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	16	6
МДК.02.03 Наладка электрооборудования	4	2
УП.02 Учебная практика	72	
ПП.02 Производственная практика	180	
ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей		
МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	16	
МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей	14	4
УП.03 Учебная практика	72	
ПП.03 Производственная практика	108	
ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации		
МДК.04.02 Экономика организации	10	4
ПП.04 Производственная практика	36	

Распределение часов вариативной части согласовано с работодателем – генеральным директором ООО Ин Эл Ц «ГЕРЦ» Руденко И.Ю.

5.5. Организация промежуточной и итоговой аттестации

По всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям образовательной программы предусмотрена промежуточная аттестация, которая проводится в соответствии с календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация проводится по учебным дисциплинам в форме зачета (З), дифференцированного зачета (ДЗ), экзамена (Э), по междисциплинарным курсам в форме дифференцированного зачета и (или) экзамена, по учебной и производственной практикам в форме дифференцированного зачета (ДЗ), по профессиональным модулям – в форме экзамена по модулю (Эм).

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Для подготовки к экзаменам предусмотрено проведение консультаций, часы на которые выделены из общего объема часов на промежуточную аттестацию.

По результатам освоения профессионального модуля проводится экзамен.

Формы оценочных ведомостей для промежуточной аттестации устанавливает техникум.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в начале учебного года в течение сентября.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачётов – 10. В указанное количество не входят зачёты по физической культуре.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Для специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа дисциплины ОУД.01 Русский язык разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Мармыш Лира Ильясовна, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от « 30 » августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**17**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**19**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.01 Русский язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД.01 Русский язык входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУД.01 Русский язык направлено на достижение следующей **цели:** сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения образовательной дисциплины

Освоения содержания дисциплины ОУД. 01 Русский язык обеспечивает достижение следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**ЛР2** 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 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **Метапредметные:** *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объем диалогического высказывания - не менее 78 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способности; признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **Метапредметные:** *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовнонравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционныхроссийских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять

	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным *Овладение универсальными регулятивными действиями:* г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способности; признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**ЛР 2** 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; **Метапредметные:** *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); -обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов,

	мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным *Овладение универсальными регулятивными действиями:* г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способности; признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***84***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***84***
1. Основное содержание	
в том числе:	
теоретических занятий	*30*
практических занятий	*30*
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в том числе:	
теоретических занятий	*6*
практических занятий	*6*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***4***
Консультации	***2***
Итоговая аттестация в форме **экзамена**	***6***

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции/личностные результаты
1	2	3	4
	Основное содержание		
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12**	*ОК 05, ЛР 2, ЛР 5*
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе	**Основное содержание**	*4*	*ОК 05*
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	*2*	
	Самостоятельная работа Сочинение-миниатюра «Русский язык – сегодня».	*2*	
Тема **1.2** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Основное содержание**	*4*	*ОК 05*
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	*2*	
	Практические занятия:	*2*	

	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	*2*	
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	*2*	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	*2*	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**36**	*ОК 04; ОК 05; ЛР 2; ЛР 5*
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	*2*	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	*2*	

Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	*2*	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	***2***	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	*2*	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*2*	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	*2*	

	Практические занятия:		
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	*2*	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	*2*	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	*2*	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	*2*	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**12**	*ОК 04; ОК 05; ОК 09; ЛР*

			2; ЛР 5
Тема **3.1.**Основные единицы синтаксиса.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	*2*	
Тема **3.2** Второстепенные члены предложения.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	*2*	
Тема **3.3.** Сложное предложение	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05; ОК 09*
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	*2*	
	Практические занятия:. Знаки препинания в сложносочиненных предло-	*2*	

	жениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**	*ОК 04; ОК 05; ОК 09; ЛР 2; ЛР 5*
Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	*2*	
Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
	Практические занятия:		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	*2*	
Тема **4.3.** Научный стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частно научные и технологические)	*2*	
Тема **4.4**.Деловой стиль	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	*2*	

	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	*2*	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений. Работа со словарями.	*2*	
Самостоятельная работа		**4**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**6**	
	Всего:	***84***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета, оснащенного оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству студентов;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект раздаточного материала;
- технические средства обучения: ноутбук, проектор, настенно-потолочный экран, колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Воителева Т.М.Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Т.М. Воителева.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.

3.2.2. Дополнительные источники:

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

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 206 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12621 -1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 123 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12620-4.

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

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 314 с. - (Профессиональное

образование). - ISBN 978-5-9916-7796-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165

3.2.3 Электронные издания

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	***Раздел/Тема***	***Тип оценочных мероприятий***
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс – задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 Литература

Для специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа дисциплины ОУД.02 Литература разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Мармыш Лира Ильясовна, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от « 30 » августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**14**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**35**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**38**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 Литература

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД.02 Литература входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели и задачи дисциплины

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

1.2.2 Планируемые результаты освоения образовательной дисциплины

Освоения содержания дисциплины ОУД.02 Литература обеспечивает достижение следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**ЛР2** 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 3** 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 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России; **ЛР 21** Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях; **ЛР 22** Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной органи-	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, л ите рату р н ы м, и нтел л е кту а л ь н ы м, духо в н о - нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	зации. **метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а’ базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практи-	

	ческую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**ЛР 22** Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации; **метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных

	требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны; **ЛР 2** 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 22** Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации; **метапредметные:** Овладение универсальными регулятивными действиями: а)самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**ЛР 2** 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;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или)

	ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России **метапредметные:** Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошиб-	фрагментов;

	ки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **метапредметные:** Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК О6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	**ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны; **ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольче-	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; сформировать умения определять и учитывать истори-

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ства, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;	ко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**ЛР 2** 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 8** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности; **метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	-владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**80**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**80**
Основное содержание	
в том числе:	
теоретических занятий	44
практических занятий	24
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в том числе:	
теоретических занятий	6
практических занятий	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**-**
Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции/Личностные результаты
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	**2**	
Раздел 1. **Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры**		**6**	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	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	- 2	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	**Содержание учебного материала**		
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. *Для чтения и изучения.* 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. *Для чтения и изучения.* 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 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»		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	2	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Основное содержание			
Раздел 2 **Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?**		**26**	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Ост-	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его	2	

ровского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	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 сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"		ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	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 Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"	2	

	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Основное содержание			
Тема 2.4 Люди и реальность в	**Содержание учебного материала** Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	**Содержание учебного материала** Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 2.6 Человек в поиске правды	**Содержание учебного материала** «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	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		ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	**Содержание учебного материала:** Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала:** Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы 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»,		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22

	«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		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2	
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	**Содержание учебного материала:** Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. *Для чтения и изучения:* 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 забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. *Для чтения и изучения:* А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богиня 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 ничегоне скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 2.9 Проблема ответственно-	**Содержание учебного материала:** Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

сти человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы**.** Подготовка и участие в дискуссии **«**Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Основное содержание			
Раздел 3. **«Человек в поиске прекрасного»:Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи**		**14**	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22

	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		
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	*Александр Иванович Куприн* (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть *«Олеся»*. Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ *«Гранатовый браслет»*. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	**Содержание учебного материала** *Максим Горький* (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Рассказ-триптих *«Старуха Изергиль»*. Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса *«На дне».* «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
	Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о	2	

	человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	От реализма – к модернизму *Серебряный век*: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. *Символизм.* Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: *В. Брюсов* («Творчество»); *К. Бальмонт* («Я – изысканность русской медлительной речи…»); *А. Белый* («Раздумье»). *Акмеизм.* Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: *Н. Гумилев* («Жираф»); *С. Городецкий* («Береза»). *Футуризм.* Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *И. Северянин* («Эпилог», «Авиатор»); *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие		
	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация		
Тема 3.5	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03,

А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	*Александр Александрович Блок* (1880–1921). Сведения из биографии поэта. *«Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…»* (из цикла *«На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика* Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма *«Двенадцать».* Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). *«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»* *Лирика.* Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих *«Облако в штанах»*. Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
Тема 3.7	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	*Сергей Александрович Есенин* (1895–1925) *(«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…».* 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		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2	
Раздел 4 **«Человек перед лицом эпохальных потрясений»:Русская литература 20-40-х годов XX века**		**10**	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. *«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»)*, *«У тонкой проволоки над волной овсов…» (*из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти;тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке		
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть *«Усомнившийся Макар»*. 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	
	Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова		
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. *«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»* *Лирика*. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма *«Реквием».* Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	**Содержание учебного материала** 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»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия: участие вделовой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику		

Основное содержание			
Тема 4.4 *«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков*	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман *«Мастер и Маргарита».* История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. *или* роман *«Белая гвардия».* История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея *«Тихий Дон»* (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 среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		
Раздел 5 **«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века**		**2**	
Тема 5.1	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03,

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	*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 – тяжелый 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 – тяжелый 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 лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. *Александр Трифонович Твардовский* (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) *«Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем»* «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов	2	
Раздел 6 **«Человек и человечность»:Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века**		**8**	
Тема 6.1 Тема Великой Отечест-	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

венной войны в литературе	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	2	ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	**Содержание учебного материала**		
	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. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести	2	
Тема 6.3	**Содержание учебного материала**		

Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	*Валентин Григорьевич Распутин* (1937–2015) Повесть *«Прощание с Матерой».* 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. *Василий Макарович Шукшин* (1929–1974) Рассказы *«Микроскоп»*, *«Срезал».* 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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу **Практические занятия**: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Основное содержание			
Раздел 7 **«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века**		**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 7.1	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК

Лирика: проблематика и образы	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. *Иосиф Александрович Бродский* (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе *«В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатогомартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда»*, *«Не выходи из комнаты…»* (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. 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 *Давид Самуилович Самойлов* (Давид Самуилович Кауфман)(1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. *«Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»* (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		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций	2	
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	**Содержание учебного материала** *Александр Валентинович Вампилов* (1937–1972) *«Провинциальные анекдоты»* (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР

	Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Моралист бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. *(«История с метранпажем»)* «*Двадцать минут с ангелом*» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы		7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы		
Раздел 8. **Литература второй половины XX - начала XXI века**		**4**	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
Раздел 9. **Литература народов России**		**2**	

Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8. ЛР 21, ЛР 22
	Практические занятия Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	
	Всего:	***108***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета, оснащенного оборудованием:

– рабочее место преподавателя;
– посадочные места по количеству студентов;
– комплект учебно-наглядных пособий;
– комплект раздаточного материала;
– технические средства обучения: ноутбук, проектор, настенно-потолочный экран, колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Курдюмова Т.Ф. Русский язык и литература. Литература. 10 класс. Базовый уровень: учебник/ Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев, О.Б.Марьина и др.; под ред. Т.Ф.Курдюмовой, - 6-е изд., стеротип.- М.: Дрофа, 2018- 447с.

2. Курдюмова Т.Ф. Русский язык и литература. Литература. Базовый уровень. 11 кл.: в 2ч. Ч1: учебник/ Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев, О.Б.Марьина и др.; под ред. Т.Ф.Курдюмовой, - 5-е изд., стеротип.- М.: Дрофа, 2018- 351с.

3. Курдюмова Т.Ф. Русский язык и литература. Литература. Базовый уровень. 11 кл.: в 2ч. Ч 2: учебник/ Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев, О.Б.Марьина и др.; под ред. Т.Ф.Курдюмовой, - 5-е изд., стеротип.- М.: Дрофа, 2018- 253 с.

4. Обернихина Г.А. Литература: учебник для студ.учреждений срд.проф.образования: в 2 ч. Ч1/ Г.А. Обернихина, А.Г.Антонова, И.Л.Вольнова и др.; под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 432 с.

5. Обернихина Г.А. Литература: учебник для студ.учреждений срд.проф.образования: в 2 ч. Ч2/ Г.А. Обернихина, Т.В.Емельянова, Е.В.Мацыяк, К.В.Савченко; под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 448 с.

6. Обернихина Г.А. Русский язык и литература. Литература: практикум: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования / Г.А. Обернихина, А.Г.Антонова, И.Л.Вольнова и др.; под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 352 с.

3.2.2. 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

2.2.3 Электронные издания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru)

Федеральный портал "Российское образование"(http://www.edu.ru/);

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"(http://window.edu.ru/);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school- collection.edu.ru/);

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);

Образовательный портал "Учеба"(http://www.ucheba.com/);

Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском"(https://pushkininstitute.ru/);

Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);

Национальная электронная библиотека (1пЬЬр://нэб.рф/);

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

Справочно-информационный портал "Русский язык"(http://gramota.ru/);
Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);
Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/
Полка [Электронный ресурс] URL:https://polka.academy/
Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: https://www.prlib.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДСЦИПЛИНЫ

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

по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональ-	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-	

ных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 МАТЕМАТИКА
Для специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики: преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» Ощепкова А.Г

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от 30 августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **15**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **24**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **26**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.03 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина Математика входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Математика направлено на достижение следующих **целей:**

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как часто общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления

1.2.2. Планируемые результаты освоения образовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты** **ЛР6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. **ЛР7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные** *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:* а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных	– владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; – умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; – уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; – уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; – умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; – исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; – строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; – применять производную при решении задач на движение решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь

	проблем; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; – уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; – уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; формулы сложения и

		умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; – уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; – уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные

		фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; – уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; – уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; – уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической наук.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты** **ЛР6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. **ЛР7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные результаты:** *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*	– уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; – умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств,

	в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; – уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; – решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; – уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; – уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; – уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	**Личностные результаты** **ЛР6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	– уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; – уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**ЛР7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные результаты:** *Овладение универсальными регулятивными действиями:* а) самоорганизация: – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; – уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; – уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.

	– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты** **ЛР6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. **ЛР7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные результаты:** *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности,	– уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; – уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; – уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с ациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; – уметь свободно оперировать понятиями: график

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. *Овладение универсальными регулятивными действиями:* г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; – уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; – уметь проводить исследование функции; – уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Личностные результаты** **ЛР6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. **ЛР7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах	– уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; – умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и

	деятельности. **Метапедметные результаты** *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; – уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; – уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.
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	**Личностные результаты:** **ЛР6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. **ЛР7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	– уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; – уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	**Личностные результаты:** **ЛР6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. **ЛР7** Осознающий приоритетную ценность	– уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие

действовать в чрезвычайных ситуациях	личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; – уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; – уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*354*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*320*
в том числе:	
теоретических занятий	*200*
практических занятий	*120*
Консультации	*4*
Итоговая аттестация в форме *экзамена*	*12*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

1	2	3	4
Тема 1. Повторение курса математики основной школы	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР6, ЛР 7
	Цель и задачи математики при освоении специальности, числа и вычисления, выражения и преобразования, процентные вычисления, способы решения систем линейных уравнений, понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, метод Гаусса, системы нелинейных уравнений, системы неравенств.	**12**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.1** Геометрия на плоскости. **ПЗ.2** Вычисление сложных процентов. **ПЗ.3** Уравнения и неравенства.	**6**	
	В том числе контрольных работ **КР.1** Числа и вычисления.	**2**	
	Самостоятельные работы	**1**	
	ВСР 1 Действия с обыкновенными дробями.		
Тема 2 «Прямые и плоскости в пространстве»	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ЛР6, ЛР 7
	Основные понятия стереометрии, параллельные прямая и плоскость, тетраэдр и его элементы, параллелепипед и его элементы, построение сечений. Решение задач, перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей, теорема о трех перпендикулярах, параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.	**14**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.4** Угол между плоскостями. **ПЗ.5** Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	**4**	
	В том числе контрольных работ **КР.2** Прямые и плоскости в пространстве.	**2**	
	Самостоятельные работы	**2**	
	ВСР 2 Действия над векторами, построение сечений».		

Тема 3. Координаты и векторы	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Декартовы координаты в пространстве, простейшие задачи в координатах, расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка, угол между векторами, скалярное произведение векторов.	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР6, ЛР 7
	В том числе практических занятий **ПЗ.6** Векторы в пространстве, **ПЗ.7** Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.	**4**	
	В том числе контрольных работ **КР.3** Координаты и векторы	**2**	
	Самостоятельные работы	**2**	
	ВСР 3 Радианная мера угла, тригонометрические тождества.		
Тема 4 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	**Содержание учебного материала**	**40**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ЛР6, ЛР 7
	Тригонометрические функции произвольного угла, числа, основные тригонометрические тождества, формулы приведения, синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов, формулы половинного угла, функции, их свойства., тригонометрические функции, их свойства и графики, обратные тригонометрические функции, уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a, решение простейших тригонометрических уравнений, решение уравнений сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные, мистемы тригонометрических уравнений.	**30**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.8** Радианная и градусная мера угла. **ПЗ.9** Синус и косинус двойного угла. **ПЗ.10** Преобразования простейших тригонометрических выражений. **ПЗ.11** Преобразование графиков тригонометрических функций. **ПЗ.12** Описание производственных процессов с помощью графиков функций. **ПЗ.13** Описание производственных процессов с помощью графиков функций. **ПЗ.14** Простейшие тригонометрические неравенства.	**14**	
	В том числе контрольных работ **КР.4** Решение задач. основы тригонометрии**.**	**2**	
	Самостоятельные работы	**2**	
	ВСР 4 Вычисление производных, уравнение касательной.		

Тема 5. Комплексные числа	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ЛР6, ЛР 7
	Понятие комплексного числа, арифметические действия с комплексными числами.		
	В том числе практических занятий **ПЗ.15** Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. **ПЗ.16** Примеры использования комплексных чисел.	**4**	
	В том числе контрольных работ		
	Самостоятельные работы	1	
	ВСР 5 Действия с комплексными числами		
Тема 6. Производная функции, ее применение	**Содержание учебного материала**	**36**	
	Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования, производные суммы, разности произведения, частного, определение сложной функции, производная тригонометрических функций, понятие о непрерывности функции. Метод интервалов, геометрический и физический смысл производной, монотонность функции, точки экстремума, наибольшее и наименьшее значения функции.	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ЛР6, ЛР 7
	В том числе практических занятий **ПЗ.17** Формулы дифференцирования. **ПЗ.18** Правила дифференцирования. **ПЗ.19** Производная сложной функции, **ПЗ.20** Физический смысл производной в профессиональных задачах. **ПЗ.21** Исследование функций и построение графиков. **ПЗ.22** Исследование функций и построение графиков. **ПЗ.23** Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах. **ПЗ.24** Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	**16**	
	В том числе контрольных работ **КР.5** Производная функции, ее применение.	**2**	
	Самостоятельные работы	2	
	ВСР 6 Формулы дифференцирования, геометрический смысл производной.		
Тема 7. Многогранники и тела	**Содержание учебного материала**	**44**	ОК 02, ОК

вращения	Вершины, ребра, грани многогранника, призма, ее составляющие, прямая и правильная призмы, параллелепипед, куб., параллелепипеда, пирамида, ее составляющие, сечение, правильная пирамида, усеченная пирамид, боковая и полная поверхность призмы, пирамиды, правильные многогранники, их свойства, цилиндр, его составляющие, конус, его составляющие, усеченный конус, сечение усеченного конус, понятие об объеме тела, отношение объемов подобных тел, комбинации многогранников и тел вращения.	**24**	03, ОК 05 ЛР6, ЛР 7
	В том числе практических занятий **ПЗ.25** Построение сечений призмы. **ПЗ.26** Построение сечений параллелепипеда. **ПЗ.27** Усеченная пирамида. **ПЗ.28** Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. **ПЗ.29** Примеры симметрий в профессии. **ПЗ.30** Сечение цилиндра. **ПЗ.31** Сечение конуса. **ПЗ.32** Объемы и площади поверхностей тел. **ПЗ.33** Геометрические комбинации на практике.	**18**	
	В том числе контрольных работ **КР 6** Многогранники и тела вращения.	**2**	
	Самостоятельные работы	**1**	
	ВСР 7 Вычисление поверхностей тел.		
Тема 8. Первообразная функции, ее применение	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК-01, ОК-02, ОК03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ЛР6, ЛР 7
	Первообразная функции, ее применение, площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница, неопределенный и определенный интегралы, определенный интеграл в жизни.	**8**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.34** Правила нахождения первообразных. **ПЗ.35** Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.	**4**	
	В том числе контрольных работ **КР 7** Первообразная функции, ее применение.	**2**	
	Самостоятельные работы	**1**	

	ВСР 8 Вычисление неопределенного интеграла.		
Тема 9. Степени и корни. Степенная функция	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК-01, ОК-02, ОК03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
	Степенная функция, понятие корня n-ой степени из действительного числа, свойства корня n-ой степени, свойства степени с рациональным и действительным показателями.	**8**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.36** Преобразование выражений с корнями nой степени. **ПЗ.37** Преобразование выражений с корнями nой степени. **ПЗ.38** Решение иррациональных уравнений и неравенств. **ПЗ.39** Решение иррациональных уравнений и неравенств.	**8**	
	В том числе контрольных работ **КР 8** Решение иррациональных уравнений и неравенств.	**2**	
	Самостоятельные работы	**1**	
	ВСР 9 «Вычисление корней.		
Тема 10.Показательная функция, ее свойства	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК-01, ОК-02, ОК03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР6, ЛР 7
	Показательная функция, ее свойства, решение показательных неравенств, системы показательных уравнений.	**6**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.40** Решение показательных уравнений. **ПЗ.41** Решение показательных уравнений. **ПЗ.42** Решение показательных неравенств. **ПЗ.43** Системы показательных уравнений.	**8**	
	В том числе контрольных работ **КР 9** Показательная функция	**2**	
	Самостоятельные работы	**2**	
	ВСР 10 Решение показательных неравенств.		
Тема 11. Логарифмы. Логарифмическая функция	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
	Логарифм числа, свойства логарифмов. Операция логарифмирования, логарифмическая функция, ее свойства, решение логарифмических уравнений, решение логарифмических неравенств, системы логарифмических уравнений.	**12**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.44** Свойства логарифмов.	**10**	

	ПЗ.45 Операция логарифмирования. **ПЗ.46** Решение логарифмических уравнений. **ПЗ.47** Решение логарифмических неравенств. **ПЗ.48** Логарифмы в природе и технике.		ЛР6,ЛР 7
	В том числе контрольных работ **КР 10** Логарифмическая функция.	**2**	
	Самостоятельные работы	**3**	
	ВСР 11 Вычисление логарифмов.		
Тема 12. Множества. Элементы теории графов	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР6, ЛР 7
	Множества, графы.	**4**	
	В том числе практических занятий **ПЗ.49** Операции с множествами.	**2**	
	В том числе контрольных работ **КР 11** Множества, Графы и их применение.	**2**	
	Самостоятельные работы	**1**	
	ВСР 12 Графы и их применения.		
Тема 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	**Содержание учебного материала**	**22**	
	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей, основные понятия комбинаторики, событие, вероятность события, дискретная случайная величина, закон ее распределения, составление таблиц и диаграмм на практике.	**12**	ОК-01, ОК-02, ОК03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ЛР6, ЛР 7
	В том числе практических занятий **ПЗ.50** Сложение и умножение вероятностей. **ПЗ.51** Вероятность в профессиональных задачах. **ПЗ.52** Задачи математической статистики. **ПЗ.53** Задачи математической статистики.	**8**	
	В том числе контрольных работ **КР 12** Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	**2**	
	В том числе самостоятельных работ		
Тема 14. Уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала**	**20**	
	Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения, графический метод решения уравнений, неравенств, уравнения и неравенства с модулем.	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК03, ОК-04, ОК-

	В том числе практических занятий **ПЗ.54** Общие методы решения. **ПЗ.55** Уравнения с параметрами. **ПЗ.56** Неравенства с параметрами. **ПЗ.57** Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений. **ПЗ.58** Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений. **ПЗ.59** Решение уравнений с модулем. **ПЗ.60** Решение неравенств с модулем.	**14**	05, ОК-06, ОК-07 ЛР6,ЛР 7
Самостоятельная работа			**18**
Консультации			**4**
Итоговая аттестация в форме экзамена			**12**
Всего			**354**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены:

кабинет, оснащенный оборудованием: - посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий; - комплект электронных видеоматериалов; - задания для контрольных работ; - профессионально ориентированные задания; - материалы экзамена

технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; - проектор с экраном

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Для студентов

Основная литература

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
2. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.

Дополнительная литература

1. Алимов. Алгебра и начала анализа 10-11 класс Базовый и угл. уровень. (ФГОС) - М.: Просвещение, 2019 г.
2. Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образова- ния. — М., 2021.
3. Колягин Ю. М., Ткачева М. В, Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала мате- матического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2018.
4. Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала мате- матического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2018.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012
3. № 413 «“Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. Башмаков М. И. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. — М., 2018
6. Башмаков М. И., Цыганов Ш. И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ. — М., 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Математика: Уч. / А.А.Дадаян - 3 изд., испр. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2020 - 544 с.-(СПО)(П). — URL : https :// znanium.com/catalog/documentid =367814 – Текст: электронный.
2. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ): объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. - URL: http://нэб.рф (дата обращения: 01.09.2019). – Текст: электронный.

Дополнительные источники

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
2. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
3. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	***Раздел/Тема***	***Тип оценочных мероприятий***
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема1-14	Тестирование. Устный опрос. Математический диктант. Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Контрольная работа. Выполнение заданий на экзамене.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема1-14	Тестирование. Устный опрос. Математический диктант. Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Контрольная работа. Выполнение заданий на экзамене.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема1-14	Тестирование. Устный опрос. Математический диктант. Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Контрольная работа. Выполнение заданий на экзамене.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема1,2,3,4,5	Тестирование. Устный опрос. Математический диктант. Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Контрольная работа. Выполнение

		заданий на экзамене.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1,3,6,7	Тестирование. Устный опрос. Математический диктант. Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Контрольная работа. Выполнение заданий на экзамене.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1-5	Тестирование. Устный опрос. Математический диктант. Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Контрольная работа. Выполнение заданий на экзамене.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 2,4,5,6	Тестирование. Устный опрос. Математический диктант. Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Контрольная работа. Выполнение заданий на экзамене.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл

"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

Для специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N24480)); с учетом Примерной рабочей программы учебной дисциплины (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протокол №13 от 22.09.2022).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:

Скворцова К.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов дисциплин общеобразовательного цикла

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от 30.08 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**17**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**23**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**24**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык»

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы.

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является общеобразовательной частью цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.2.1Цели дисциплины.

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

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК И ПК

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты:** **ЛР3.** 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 8.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультур, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению,	-овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка. **говорение**: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с

	преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей иного национального российского государства **Метапредметные:** **Базовые логические действия** -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных	соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; а**удирование**: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **смысловое чтение:** читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные

	видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; **письменная речь**: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками:

	владеть различными способами общения и взаимодействия; -аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; **самоконтроль:** давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; -знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; -овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	задачей; -овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным

		признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02 **Использовать современные средства поиска, анализа,интерпретации информации. Информационные**	**Личностные результаты:** **ЛР3.** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям	—владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую

технологии для выполнения задач профдеятельности	представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. **ЛР 8.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультур, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей иного национального российского государства **Метапредметные** 2) владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной

	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных	жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты:** **ЛР3.** 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	**-говорение**: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:

	социально опасное поведение окружающих. **ЛР 8.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультур, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей иного национального российского государства **Метапредметные** **совместная деятельность:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и	участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; -осуществлять межличностное и межкультурное общениена основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка

	каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **принятие себя и других людей:** принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 09 Пользоваться профессиональной	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной

документацией	собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы учебной дисциплины	***70***
в т.ч.:	
1 Основное содержание	*50*
практические занятия	*50*
2 Профессионально-ориентированное содержание *(содержание прикладного модуля)*	20
в т.ч.	
Практические занятия	18
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком - Лексико-грамматический тест - устное собеседование	**2**	
Основное содержание			
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		**46**	
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Описание внешности членов семьи	**Содержание учебного материала**	**6**	**ОК 01, ОК02, ОК 04 ЛР3,ЛР8**
	Лексика: Города, национальности; члены семьи(mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); Внешность(high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked); профессии (teacher, cook, businessman, etc) Глаголы to be, to have, to do, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Простое настоящее время Степени сравнения прилагательных Фонетика: Звуки. Буквы. Правила чтения		
	Практические занятия	**6**	
	1 Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке 2 Отношения поколений в семье 3 Описание внешности и характер человека		
Тема 1. 2.	**Содержание учебного материала**	**6**	**ОК 01, ОК02,**

Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи	Предлоги времени. Простое настоящее и продолженное время. Глагол с инфинитивом. Глаголы love, like,enjoy + inf\gerund		**ОК 04 ЛР3,ЛР8**
	Практические занятия	**6**	
	1 Рабочий день 2 Досуг.Хобби 3Активный и пассивный отдых		
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК02, ОК 04 ЛР3,ЛР8**
	Лексический материал: места в городе, условия жизни(comfortable,close,nice),здания, комнаты, обстановка, техника(flat-screen,camera,computer). Грамматический материал: обороты there is\ there are; предлоги направления, вежливые вопросительные формы (Could you Would you,please..)		
	Практические занятия	**4**	
	Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу Описание здания, интерьера. Описание колледжа(здание,обстановка, техника). Описание кабинета иностранного языка	**2** **2**	
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь, продукты питания	**Содержание учебного материала**	**6**	**ОК 01, ОК02, ОК 04 ЛР3,ЛР8**
	Лексический материал: Виды магазинов и отделы в магазине; товары, одежда *Грамматический* материал: Исчисляемы и неисчисляемые существительные, many much a lot of, little, few, a few; Артикли		
	Практические занятия	**4**	
	Виды магазинов. Ассортимент товаров Совершение покупок в продуктовом магазине	**2** **2**	
Контрольная работа по темам 1.1-1.4		**2**	
Тема 1.5. Здоровый образ жизни.	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 01, 02,04 ЛР3,ЛР8**
	Название видов спорта; Еда, способы приготовления пищи, меры весов		

Забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Грамматический материал: Множественное число существительных; Простое прошедшее время Конструкция used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	**4**	
	Физкультура и спорт. ЗОЖ Еда полезная и вредная	**2** **2**	
Тема 1.6. **Туризм. Виды отдыха**	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 01,02,04** **ЛР3,ЛР8**
	Лексика: Виды транспорта, путешествий; Грамматика: Инфинитив, его формы. Неопределенные местоимения, наречия, степени сравнения.		
	Практические занятия	**4**	
	1 Почему и как люди путешествуют 2Путешествия на поезде, самолете	**2** **2**	
Тема 1.7. **Страны изучаемого языка**	**Содержание учебного материала**	**6**	**ОК01, ОК 02,** **ОК 04** **ЛР3,ЛР8**
	Лексика: - государственное устройство(government, president, chamber of parliament); Погода, климат (Wet,mild,variable etc) -экономика -достопримечательности(sights, Tower, Big ben) Грамматика: Артикли с географическими названиями, прошедшее простое время. (слова – маркеры времени)		
	Практические занятия	**6**	
	-Великобритания (геогр положение, климат, национальные символы, население,экономика и политика**);** -США(геогр положение, климат, нац символы, население,экономика и политика) - Крупные города и достопримечательности США И Великобритании	**2** **2** **2**	
Тема 1.8. **Россия**	**Содержание учебного материала**		**ОК01, ОК 02,** **ОК 04** **ЛР3,ЛР8**
	Лексика: - государственное устройство(government, president, judicial, commander in chief); Погода, климат (Wet,mild,variable, continental etc) -экономика(Gross domestic product, income,industry)		

	-достопримечательности(sights, Kremlin, the Red Square, St Petersburg etc) Грамматика: сравнительные обороты as as, not so as, than -Прошедшее совершенное время, прошедшее продолжительное время		
	Практические занятия	**8**	
	1Географическое положение,климат,население 2Нацсимволы,географическое положение, политическое и экономическое устройство 3Москва-столица России. Достопримечательности 4Традиции народов России	**2** **2** **2** **2**	
Контрольная работа	*Темы 1.6-1.8*	**2**	
	Прикладной Модуль		
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**18**	
Тема 2.1. Современный мир профессий	**Содержание учебного материала**		**ОК01, ОК02, ОК04 ОК 09 ЛР3,ЛР8**
	Лексика: профессионально-ориентированная лексика; Лексика делового общения **Грамматика**: Герундий, инфинитив. Грамматические структуры научно-популярных текстов	**4**	
	Практические занятия		
	1 Основные понятия профессии строитель. Ее особенности 2Специфика работы, основные принципы деятельности электромонтажника оборудования ПиГЗ	**2** **2**	
Тема 2.2. Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**		**ОК01, ОК02, ОК04 ОК 09 ЛР3,ЛР8**
	.Машины и механизмы(machinery, equipment, enginery) Промышленное оборудование		
	Практические занятия	**6**	
	Машины и механизмы, промышл. Оборудование Работа на производстве Конкурсы профмастерства Worldskills	**2** **2** **2**	
Тема 2.3 Научно-технический прогресс: перспективы и	**Содержание учебного материала**		**ОК01, ОК02, ОК04, ОК 09 ЛР3,ЛР8**
	Лексика: виды наук (science, natural sciences, social sciences) Названия технических и компьютерных средств (laptop, a machine, etc)	**4**	

последствия Современные средства связи	Грамматика: страдательный залог; структуры типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия Достижения науки Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	**2** **2**	
Тема 2.4 . Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка. Их вклад в науку, мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР3,ЛР8**
	Профессионально-ориентированная лексика; лексика делового общения Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия Известные ученые и их открытия России Известные ученые и их открытия зарубежом	**2** **2**	
	Дифференцированный зачёт	**2**	
	Итого:	**70**	

3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет, оснащенный оборудованием: учебой доской, рабочим местом преподавателя, стульями и столами, шкафом для хранения раздаточного и дидактического материала;

технические средства обучения: компьютером, средствами видео и аудиовизуализации(экран, колонки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. 3.2.1. Печатные издания

1. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.

3.2.2.Электронные издания

1. 1. Афанасьева О.В. Английский в фокусе 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева и др.. — Москва: Просвещение, 2018.- 248 с

2. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. – М., 2018.

3 Карпова Т.А. English for colleges = Английский язык для колледжей. (СПО). : учебное пособие / Т. А. Карпова.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации. Информационные технологии для выполнения задач профдеятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1 Темы: 1.1,1.2, 1.3, 1.4 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме письма постер презентация. Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации. Информационные технологии для выполнения задач профдеятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (русский, английский)	Р 2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	Тесты Проект Ролевые игры Круглый стол Дебаты Доклад с презентацией Видеозапись выступления

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
30 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 Информатика

Специальность
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики: Матвеева Надежда Вианоровна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания цикловой методической комиссии педагогов общеобразовательных дисциплин

№ 11 от 30.08.2023 г.

Председатель ЦМК _____ С.В.Мосунова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**17**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**19**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **Информатика** входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУД.05 Информатика направлено на достижение следующих **целей:**

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных дисциплин;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2.Планируемые результаты освоения образовательной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает достижение следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты:** **ЛР4.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». **ЛР10.** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. **Метапредметные:** ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*** ***а) базовые логические действия:*** – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; ***б) базовые исследовательские действия:*** – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	– понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания их разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты:** **ЛР4.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». **ЛР10.** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*** ***в) работа с информацией:*** – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и	– владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; – понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития

	интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; – иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; – понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; – уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; – владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; – уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);

		анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); – уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; – уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе

		данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); – уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	***106***
в том числе:	
теоретическое обучение	*28*
практические занятия	*78*
Индивидуальный проект	***16***
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	***2***
ИТОГО	**124**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	***32***	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 2
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	*2*	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации	*2*	
	ПЗ2. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	*2*	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров	*2*	
	Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	*2*	

1	2	3	4
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ3. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС	*2*	
	ПЗ4. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	*2*	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 2 ***ПК 4.1***
	В том числе практических занятий	*6*	
	ПЗ5. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения	*2*	
	ПЗ6. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами	*2*	
	ПЗ7. Графический метод алгебры логики. Решение логических задач графическим способом	*2*	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 1 ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.1***
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными	*2*	
	Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	*2*	
Тема 1.7. Службы Интернета	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.1***
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ8. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	*2*	
	ПЗ9. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	*2*	
Тема 1.8. Сетевое хранение	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 1 ОК 2
	В том числе практических занятий	*2*	

1	2	3	4
данных и цифрового контента	**ПЗ10.** Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	*2*	ЛР10
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 1 ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.1***
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)	*2*	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	***28***	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ11. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	*2*	
	ПЗ12. Создание текстового документа с использованием автоматических свойств текстового редактора	*2*	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2 ***ПК 4.1***
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ13. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы	*2*	
	ПЗ14. Совместная работа над документом. Шаблоны	*2*	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ15. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape)	*2*	
	ПЗ16. Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	*2*	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 2 ***ПК 2.4, ПК 3.4***
	В том числе практических занятий	*6*	
	ПЗ17. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)	*2*	

1	2	3	4
	ПЗ18. Технологии обработки звука	*2*	
	ПЗ19. Технологии видеомонтажа	*2*	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.1***
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ20. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации	*2*	
	ПЗ21. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	*2*	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.1***
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ22. Принципы мультимедиа	*2*	
	ПЗ23. Интерактивное представление информации	*2*	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 2
	В том числе практических занятий	*2*	
	ПЗ24. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	*2*	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	***46***	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 2
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	*2*	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2
	Структура информации. Списки, графы, деревья	*2*	
	Алгоритм построения дерева	*2*	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 2.4, ПК 3.4***
	В том числе практических занятий	*2*	
	ПЗ25. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	*2*	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 1
	В том числе практических занятий	*6*	

1	2	3	4
основные алгоритмические структуры	**ПЗ26.** Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	*2*	
	ПЗ27. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#)	*2*	
	ПЗ28. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	*2*	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 3.4***
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы	*2*	
	Задачи поиска элемента с заданными свойствами	*2*	
	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	*2*	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 2
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	*2*	
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ29. Создание баз данных при решении учебных и практических задач	*2*	
	ПЗ30. Ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач	*2*	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2 ***ПК 4.3***
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ31. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация	*2*	
	ПЗ32. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	*2*	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 2 ***ПК 4.3***
	В том числе практических занятий	*6*	
	ПЗ33. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции	*2*	
	ПЗ34. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции	*2*	
	ПЗ35. Реализация математических моделей в электронных таблицах	*2*	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.3***
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ36. Визуализация данных в электронных таблицах. Решение прикладных задач.	*2*	

1	2	3	4
	Построение диаграмм и графиков		
	ПЗ37. Редактирование и форматирование диаграмм и графиков	*2*	
Тема 3.10. Базы данных как модель предметной области	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.1, ПК 4.3***
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	*2*	
	В том числе практических занятий	*4*	
	ПЗ38. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	*2*	
	ПЗ39. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	*2*	
Индивидуальный проект	**Содержание учебного материала**	***16***	ОК 1 ОК 2 ЛР4, ЛР10 ***ПК 4.3***
	Выбор темы и ее конкретизация. Определение цели, формулирование задач. Установление критериев оценки проекта и формы его представления. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации	*2*	
	Проведение исследования	*2*	
	Сбор и систематизация материалов, подбор иллюстраций, видеоматериалов	*2*	
	Выполнение текстовой части проекта (создание текстового документа)	*2*	
	Выполнение текстовой части проекта (форматирование, предпечатная подготовка, печать)	*2*	
	Подготовка к публичной защите проекта (создание мультимедийной презентации)	*2*	
	Подготовка к публичной защите проекта (подготовка доклада и сценария защиты, доработка проекта)	*2*	
	Публичная защита проекта	*2*	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		***2***	
Всего		***124***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены:

кабинет, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фиошин М.Е. Информатика. 10 класс : углубленный уровень : учебник / М.Е. Фиошин, А.А. Ресин, С.М. Юнусов. – М. : Дрофа, 2020. – 336 с.

2. Фиошин М.Е. Информатика. 11 класс : углубленный уровень : учебник / М.Е. Фиошин, А.А. Ресин, С.М. Юнусов : под ред. А.А. Кузнецова. – М. : Просвещение, 2021. – 335 с.

3. Цветкова М.С. Информатика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. – 4-е изд., испр. - М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://www.edu.ru/ (Федеральный портал Российское образование).
2. http://www.school.edu.ru/ (Российский общеобразовательный портал).
3. http://www.fepo.ru/ (Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования).
4. http://mon.gov.ru/ (Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации).
5. http://window.edu.ru/window (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

9. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

10. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика».

11. http://test.specialist.ru (Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям).

12. http://znanium.com (электронно-библиотечная система).

13. https://resh.edu.ru (Российская электронная школа).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аппаратные средства персонального компьютера : учеб. пособие / С.В.Киселев, С.В.Алексахин, А.В.Остроух и др. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с.

2. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ : практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Е.Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С.Цветкова ; под ред. М.С.Цветковой. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

3. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.

4. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.

5. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным ЭВМ и организации работы».

6. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические задания : учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.В.Струмпэ. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование формируемых компетенций	***Тема***	***Тип оценочных мероприятий***
0К 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
0К 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий. Защита индивидуального проекта
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ОК 01, ОК 02	Индивидуальный проект	Публичная защита индивидуального проекта
ОК 01, ОК 02, ПК 4.1	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИРЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждениеРеспублики Марий Эл

"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
«__» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 06 ФИЗИКА

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности СПО

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины Физика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413(ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Петухова Надежда Анатольевна, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов дисциплин общеобразовательного цикла

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от « 30 » августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 14

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 23

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОУД.06 ФИЗИКА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОУД.06 Физика входит в составобщеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования**.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
  развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различныхисточников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОУД «Физика» предполагает решение следующих **задач:**

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решенияпрактических и профессиональныхзадач,объясненияявлений природы,
  производственных и технологических процессов, принципов действиятехнических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,

- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений сучетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения образовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты:** **ЛР6** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **ЛР7** 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. **Метапредметные:** ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*** а)базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б)базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	– сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; – понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; – понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; – на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; – решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; – владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным

	проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике.	строением вещества, тепловыми процессами; – электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами;оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); – владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; – владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); – уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	**Личностные результаты:** **ЛР6** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах	– уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел,

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	и видах деятельности. **ЛР7** 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. **Метапредметные:** ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*** ***в) работа с информацией:*** – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	**Личностные:** **ЛР6** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах	– владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин,

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	и видах деятельности. **ЛР7** 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. **Метапредметные:** ***Овладение универсальными регулятивными действиями:*** а)самоорганизация: – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б)самоконтроль: – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность понимать	выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений ометодах получения научных астрономических знаний – овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

	эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные:** **ЛР6** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **ЛР7** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. ***Метапредметные:*** ***Овладение универсальными коммуникативными действиями:*** б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным ***Овладение универсальными регулятивными действиями:*** г) принятие себя и других людей:	– овладеть умениями работать в группе с выполнениемразличных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

	– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Личностные:** **ЛР6** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **ЛР7** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. **Метапредметные:** ***Овладение универсальными коммуникативными действиями:*** а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	– уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитныеколебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07. Содействовать сохранению	**Личностные:** **ЛР6** Осознающий приоритетную ценность личности	– сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **ЛР7** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	**234**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	202
Основное содержание	**122**
в том числе:	
теоретические занятия	82
лабораторные работы	40
практические занятия	
Профессионально-ориентированное содержание	**64**
в том числе:	
теоретические занятия	36
лабораторные работы	28
практические занятия	
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме **экзамена**	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.06 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание учебного материала.**	**2**	ЛР6 ОК 03, ОК 05
	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		
Раздел 1. Механика		**24**	ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 1.1. Кинематика	**Содержание учебного материала.**	**8**	
	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. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №1 Решение задач по теме «Описание видов движения материальной точки»		
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала.**	**8**	ЛР6, ЛР 7

Основы динамики	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №2 Решение задач по теме «Движение тела под действием нескольких сил»		
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала**	**8**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. 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		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №3 Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамики		**30**	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала**	**10**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4 Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа» Практическое занятие № 5 Решение задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»		

Тема 2.2 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**	**12**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		
	В том числе, практических работ	**6**	
	Практическое занятие № 6 Решение задач по теме «Внутренняя энергия. Работа в термодинамике» Практическое занятие № 7 Решение задач по теме «Первое и второе начало термодинамики» Практическое занятие №8 Решение задач по теме «Тепловые двигатели»		
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала**	**8**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9 «Молекулярная физика и термодинамика»		
	В том числе, лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа №1 «Определение влажности воздуха»		
Раздел 3. Электродинамика	**Профессионально-ориентированное содержание**	**60**	
Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**12**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в		

	электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10 Решение задач по теме «Электрическое поле и его свойства»		
	Практическое занятие № 11 Решение задач по теме «Электроемкость. Конденсаторы»		
	Самостоятельная работа	**14**	
	Подготовка к экзамену		
Тема 3.2. Законы постоянного тока	**Содержание учебного материала**		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею	**18**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	В том числе, лабораторных работ	**4**	
	Лабораторная работа №2«Закон Ома для участка цепи» Лабораторная работа №3 «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»		
	В том числе, практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №12 Решение задач по теме «Закон Ома. Соединение проводников» Практическое занятие №13 Решение задач по теме «Работа и мощность тока. Закон Ома для полной цепи» Практическое занятие №14 Решение задач по теме «Законы Кирхгофа для узла» Практическое занятие №15 Решение задач по теме «Электрическое поле. Законы постоянного тока»		
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**Содержание учебного материала**	**8**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и		

	примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №16 Решение задач по теме «Электрический ток в различных средах»		
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание учебного материала**	**10**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №17 Решение задач по теме «Магнитное поле»		
	Самостоятельная работа	**2**	
	ВСР №8 Подготовка материала для оформления сообщения по теме «Применение силы Ампера».		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**	**8**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18 Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»		
	Практическое занятие № 19Решение задач по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		
Раздел 4. Колебания и волны		**24**	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	**Содержание учебного материала**	**10**	ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		

	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 20 Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
	В том числе, лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа №4 «Изучение зависимости периода от длины математического маятника»		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	**Содержание учебного материала**	**14**	ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. 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.		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическая работа №21Решение задач по теме «Электромагнитные колебания» Практическое занятие №22 Решение задач по теме «Электромагнитные волны»		
Раздел 5. Оптика		**20**	
Тема 5.1 Природа света	**Содержание учебного материала**	**10**	ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №23 Решение задач по теме «Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах»		
	В том числе, лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа №5 «Определение показателя преломления стекла»		
Тема 5.2. Волновые свойства света	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света.		ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02

	Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		ОК 04 ОК 05 ОК 07
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №24 Решение задач по теме «Оптика»		
	В том числе, лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа №6«Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»		
Тема 5.3 Специальная теория относительности	**Содержание учебного материала**	**2**	ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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		
Раздел 6.Квантовая физика		**18**	
Тема 6.1. Квантовая оптика	**Содержание учебного материала**	**6**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №25 Решение задач по теме «Квантовая оптика»		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	**Содержание учебного материала**	**12**	ЛР6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых		

	ядер. Цепная ядерная 22 реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №26Решение задач по теме «Физика атома и атомного ядра»		
	Практическое занятие №27Решение задач по теме «Квантовая физика»		
Раздел 7. Строение Вселенной		**6**	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	**Содержание учебного материала**	**2**	ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	В том числе, лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №28Решение задач по теме «Изучение карты звездного неба»		
Раздел 8. Индивидуальный проект	**Содержание учебного материала**	**16**	ЛР 6, ЛР 7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Выбор темы и ее конкретизация. Определение цели, формулирование задач. Установление критериев оценки проекта и формы его представления. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов, подбор иллюстраций, видеоматериалов. Выполнение текстовой части проекта (создание текстового документа). Выполнение текстовой части проекта (форматирование, предпечатная подготовка, печать). Подготовка к публичной защите проекта (создание мультимедийной презентации). Подготовка к публичной защите проекта (подготовка доклада и сценария защиты, доработка проекта). Публичная защита проекта		
	Самостоятельная работа	10	
	Подготовка к экзамену		
Консультации		**4**	
Итоговая аттестация в форме экзамена		**4**	
Всего		**234**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены:

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– доска;

– плакаты;

– карточки-задания, тестовые задания;

Технические средства обучения:

– ноутбук;

– проектор;

– настенно-потолочный экран;

– колонки;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– электрифицированные рабочие места обучающихся;

– комплект лабораторного оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / под ред. Т.И.Трофимовой. – М. «Академия», 2018.

2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей. Сборник задач: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. – М. «Академия»,2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
2. https//fiz.1september.ru (Учебно-методическая газета «Физика»).
3. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
4. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
5. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).
6. www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
7. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественнонаучный журнал для молодежи «Путь в науку»)

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования. – М. «Академия», 2014.

2. Мякишев Г.Я. Физика – 10 Учебник для общеобразоват. учреждений М. «Просвещение», 2009.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование формируемых компетенций	***Тема***	***Тип оценочных мероприятий***
0К 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
0К 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 Химия

Для специальности СПО

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Ершова О.А. преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссиейпедагогов дисциплин общеобразовательного цикла

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от 30 августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **17**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.07 Химиявходит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.2. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУД.07 Химиянаправлено на достижение следующих **целей:**

-формирование у обучающихся представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Освоение курса ОУД.07 Химия предполагает решение следующих **задач:**

1. сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
2. развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
3. сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
4. развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
5. сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
6. сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.07 Химияобеспечивает достижение следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**ЛР 7**. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а)базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; **-**выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б)базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; -уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; -уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**ЛР 7.**Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в)работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и -организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту;денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); -уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

ОК 04. Эффективно взаимодействвать и работать в коллективе и команде	**ЛР 7.**Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **ЛР 11.**Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. **Метапредметные:** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **6) совместная деятельность:** - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г)принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	-уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ОК 07.	**ЛР 9**.Соблюдающий и пропагандирующий	-сформировать представления: о химической составляющей

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 10**.Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; -уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**60**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**60**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	26
Итоговая аттестация в формедифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строения вещества		**6**	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01 ЛР 7**
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №1.Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01 ОК 02 ЛР 7**
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №2. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	2	
Раздел 2. Химические реакции		**6**	
Тема 2.1. Типы химических	**Основное содержание**		**ОК 01**

реакций	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления- восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	**ЛР 7**
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №3. Количественные отношения в химии.	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11**
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №4. "Типы химических реакций".	2	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		**12**	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01 ОК 02 ЛР 7**
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №5. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства	**Основное содержание**	**8**	**ОК 01 ОК 02**
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы	2	

неорганических веществ	получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии		**ЛР 7**
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №6. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ	2	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11**
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №7. «Идентификация неорганических веществ».	2	
Раздел 4 Строение и свойства органических веществ		**22**	**ОК 01 ЛР 7**
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Основное содержание**	**4**	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №8. Составление структурных формул органических	2	

	веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин).		
Тема 4.2. **Свойства органических соединений**	**Основное содержание**	**12**	
	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): предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	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): кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	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): азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 9. Свойства органических соединений отдельных классов.	2	
	Практическое занятие № 10. Составление схем реакций (по	2	

	предложенным цепочкам превращений)		
	Практическое занятие № 11. Превращение органических веществ при нагревании	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	**Основное содержание**	**6**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11**
	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	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12. Идентификация органических соединений отдельных классов	2	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		**2**	
Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01 ОК 02 ЛР 7**
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип ЛеШателье	2	
Раздел 6. Растворы		**4**	
Тема 6.1. Понятие о растворах	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 7 ЛР 9**
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.	2	

	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		**ЛР 10**
Тема 6.2. **Исследование свойств растворов**	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №13 Решение задач на приготовление растворов.	2	
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		**2**	
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ЛР 7** **ЛР 9** **ЛР 10** **ЛР 11**
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	**2**	
Всего		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены:

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

кабинет, оснащенный оборудованием (наглядные пособия):

- наборы шаростержневых моделей молекул,
- модели кристаллических решеток,
- коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров;
- коллекция горных пород и минералов,
- таблица Менделеева,
- учебные фильмы,
- цифровые образовательные ресурсы.

технические средства обучения:

- компьютер с устройствами воспроизведения звука,
- принтер,
- мультимедиа-проектор с экраном,
- мультимедийная доска,
- указка-презентер для презентаций.

оборудование лаборатории:минимальный набор реактивов и химической посуды

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — 10-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2022. — 272 с.
2. Химия: практикум: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ [О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков, Н.М.Дорофеева]; под ред. О.С.Габриеляна. – 8-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
2. https://postnauka.ru/themes/chemistry – лекции по химии на сайте Постнаука. http://gotourl.ru/4780 (http://elementy.ru/)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. http://gotourl.ru/4783 (http://potential.org.ru/)

Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. http://gotourl.ru/4785 (http://www.hij.ru/)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. http://gotourl.ru/4786 (http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/)

Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиаматериалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. http://gotourl.ru/4787 (http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/)

Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

7. http://gotourl.ru/7179 (http://chem.dist.mosolymp.ru/)

Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач.

8. http://gotourl.ru/4789 (http://www.nanometer.ru/)

Портал по нанотехнологиям. Основная цель — развитие образования в области нанотехнологий и подготовка к интернет-олимпиаде по нанотехнологиям.

9. http://gotourl.ru/4790 (http://webelements.com/)

Надёжная справочная информация о химических элементах и их свойствах (на английском языке).

10. http://gotourl.ru/4792 (http://periodictable.ru/)

Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.

11. http://gotourl.ru/7180 (https://www.lektorium.tv)

Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.

12. http://gotourl.ru/4800 (https://www.cas.org/)

Сайт ChemicalAbstractService — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный).

13. http://www.organic-chemistry.org/

Портал по органической химии на английском языке.

14. http://www.xumuk.ru

Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

15. http://orgchemlab.com/

Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории

3.2.1. Дополнительные источники

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.
2. Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. - 332 с.
3. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Капустина А. А., Хальченко И. Г., Либанов В. В. Общая и неорганическая химия. Практикум / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В.В. Либанов— Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с.
5. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.
6. Резников В. А. Сборник упражнений и задач по органической химии: учебное пособие / В.А. Резников — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 226 с.
7. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.
8. Черникова Н. Ю., Мещерякова Е. В. Решаем задачи по химии самостоятельно: учебное пособие / Н. Ю. Черникова, Е. В. Мещерякова — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 328 с.
9. Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для спо / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195532 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Результат обучения	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Основы строения вещества	**Формулировать базовые понятия и законы химии**	
ОК 01	1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
ОК 01 **ОК 02**	1.2 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементовД.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и

			сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
	Раздел 2. Химические реакции	**Характеризовать типы химических реакций**	**Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»**
ОК 01 **ОК 04**	2.1 Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: - соединения, замещения, разложения, обмена; - окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
ОК 01 **ОК 04**	2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды Лабораторная работа "Типы химических реакций"
	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	**Исследовать строение и свойства неорганических веществ**	**Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»**

ОК 01	3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента(соединения)в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4.Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
ОК 01 **ОК 02**	3.2 Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2.Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
ОК 01 **ОК 02** **ОК 04**	3.3 Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практические задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2.Практическая работа: "Идентификация неорганических веществ"
	Раздел 4. Строение и свойства	**Исследовать строение и свойства органических**	**Контрольная работа «Строение и свойства**

	органических веществ	**веществ**	**органических веществ»**
ОК 01	4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3.Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
ОК 01 **ОК 02** **ОК 04**	4.2 Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4.Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"
ОК 01 **ОК 02** **ОК 04**	4.3 Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1Практические задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2.Практическая работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов
	Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	**Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций**	

ОК 01 **ОК 02**	5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций. Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия.	Практические теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практические задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
	Раздел 6. Растворы	**Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками**	
ОК 01 **ОК 02**	6.1 Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2.Практические расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
ОК 01 **ОК 04**	6.2 Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Практическая работа "Решение задач на приготовление растворов"
	Раздел 7. **Химия в быту и производственной деятельности человека**	**Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности**	
ОК 01 **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**	7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	1.Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2.Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3.Новые материалы для солнечных батарей. 4.Лекарства на основе растительных препаратов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В. С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Биология

Для специальности СПО

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Ершова Ольга Алексеевна, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов дисциплин общеобразовательного цикла
Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от 30 августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**10**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**17**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**19**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 БИОЛОГИЯ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.08 Биология входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУД.08 Биология направлено на достижение следующих **целей:**

формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Освоение курса ОУД.08 Биология предполагает решение следующих **задач:**

1. сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
2. развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,
3. сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
4. развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
5. сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.
6. сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологии.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.08 Биология обеспечивает достижение следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**ЛР 7**. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **а) базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** -владеть навыками учебно-исследовательской и	-сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; -сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; -сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; -сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования познавательной и социальной практике	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; -сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; -сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи

		питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**ЛР 7**. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	-сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; -сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	**ЛР 7.** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во	-приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых

команде	всех формах и видах деятельности. **ЛР 11.** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. **Метапредметные:** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность:** - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , применять знания об изменении климата,	**ЛР 9**. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных	-сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях. **ЛР 10**.Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**60**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**60**
в том числе:	
теоретических занятий	36
практических занятий	22
итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого		**16**	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Основное содержание**	**2**	**ОК 2** **ЛР 7**
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Основное содержание**	**6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №1. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)	2	
	Практическое занятие №2. Вирусные и бактериальные заболевания.	2	

Тема 1.3 Структурно-функциональные факторы наследственности	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01 ОК 02 ЛР 7**
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02 ЛР 7**
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11**
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		**18**	
Тема 2.1. Строение организма	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11**
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02 ЛР 7**
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	
Тема 2.3 Онтогенез растений, животных и человека	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02 ОК 04 ЛР 7**
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у	2	

	животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		**ЛР 11**
Тема 2.4. Закономерности наследования	**Основное содержание**	**4**	**ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №4. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01** **ОК 02** **ЛР 7**
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №6. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	

Раздел 3. Теория эволюции		**8**	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	2	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Основное содержание**	**4**	**ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №7. Возникновение жизни на Земле	2	
Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез	**Основное содержание**	**2**	**ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	
Раздел 4. Экология		**18**	
Тема 4.1. Экологические	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02**
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная,	2	

факторы и среды жизни	внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		**ОК 07** **ЛР 7** **ЛР 9** **ЛР 10**
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 07** **ЛР 7** **ЛР 9** **ЛР 10**
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №8. Составление схем передачи вещества и энергии в экосистемах	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 07** **ЛР 7** **ЛР 9** **ЛР 10**
	Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №9. Круговорот веществ	2	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Основное содержание**	**4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ЛР 7**
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические	2	

	сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		**ЛР 9** **ЛР 10** **ЛР 11**
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №10 Отходы производства	2	
Тема 4.5 Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Основное содержание**	**4**	**ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ЛР 7** **ЛР 9** **ЛР 10**
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №11. Влияние абиотических факторов на человека	2	
Раздел 5. Биология в жизни		**2**	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Основное содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ЛР 7** **ЛР 11**
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	**2**	
Всего		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены:

кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием:

- мебель, доска, мел,
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном; указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы); гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1.Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. Константинова. 10-е изд., стер., – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 320 с.

2.Чернова Н.М. Экология. 10-11 классы: учебник /Н.М.Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов; под ред. Н.М. Черновой. – 6-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2018. – 301 с.

3.2.2Основные электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509241

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494034

3.Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489661

3.2.3. Дополнительные источники

1. .Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, О. Е. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. — М. : Издательский центр «Академия», 2016/ — 336 с.
2. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.
3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.
4. Несмелова, Н. Н. Экология человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.
5. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.
6. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред.Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. —М: Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита практических работ:«Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристика типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа "Строение и функции организма"
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей,

		органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа "Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле"
ОК 02 ОК 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02 ОК 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических

		групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК 02 ОК 04	Происхождение человека - антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест Практическая работа «Круговорот веществ»
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа "Отходы производства"
ОК 02 ОК 04 ОК 07	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В. С. Лисин
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ИСТОРИЯ

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Шилов Геннадий Викторович, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов дисциплин общеобразовательного цикла

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от «30» августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **14**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **35**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **37**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 09 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД. 09 «История» входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения образовательной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09 История обеспечивает достижение следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты:** ЛР 22 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации. **Метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками	- уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты:** ЛР 21 Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях ЛР 22 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость

	Метапредметные: В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении	конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты:** ЛР 3 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 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные:** Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Личностные результаты:** ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

	ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **Метапредметные:** Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
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	**Личностные результаты:** ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 2 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 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу,	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.;

	малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **Метапредметные:** - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-	особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в

	юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в	целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

	построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126 час.
в том числе:	
теоретических занятий	92 час.
практических занятий	32 час.
итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*	2 час.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.05 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Учебный курс «История»		**126**	
Раздел 1. Первая мировая война и Россия в годы Первой мировой войны.		**8**	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны.	**Содержание учебного материала.**	**8**	
	Мир в начале XX в. Россия в начале XX в. Новейшая история как этап развития человечества. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.	6	

	Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. **Начало и ход Первой мировой войны.** Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях. Нарастание 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. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1 «Итоги Первой мировой войны» (Работа с картой).	2	
Раздел 2. Великая российская революция м послевоенный кризис.		**22**	
Тема 2.1. Основные	**Содержание учебного материала.**	**10**	ОК 02, ОК 04

этапы и хронология революционных событий.	**Причины Великой российской революции и ее начальный этап.** 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. Э**тапы 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 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. **Первые революционные преобразования большевиков.** Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. **Создание нового государственного аппарата.** Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего Совета народного хозяйства (ВСНХ).	8	ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2 «Первая Конституция РСФСР 1918 г.» (Работа с источниками).	2	
Тема 2.2. Гражданская	**Содержание учебного материала.**	**12**	

война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	**Причины и этапы Гражданской войны в России.** Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. **Ход 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 в национальных окраинах**: на Украине, в Закавказье и Средней Азии. Гражданская война 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. **Последствия Гражданской войны.** Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Человеческие потери. Экономические потери. **Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма».** 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. 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	10	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие № 3 «Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны». (Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны).	2	
Раздел 3. Межвоенный период (1918 - 1939). СССР в 1920 - 1930-е годы		**24**	
Тема 3.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	**Содержание учебного материала.**	**6**	
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания НЭПа. **Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг.** Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране. Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. «Складывание территории СССР в 20-30-е годы». (Работа с картой).	2	
Тема 3.2. Советский Союз в конце 1920-х - 1930-е гг.	**Содержание учебного материала.**	**4**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2,
	Индустриализация в СССР. «Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и	4	

	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 «зерновых» районах 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. **Политическая система СССР в 30-е гг.** Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Конституция СССР 1936 г.		ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
Тема 3.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	**Содержание учебного материала.**	**2**	
	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.		ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
Тема 3.4. Внешняя	**Содержание учебного материала.**	**6**	

политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	**Внешняя политика СССР в 1920-е гг.** Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». **Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность.** От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны. СССР накануне Великой Отечественной войны. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. «Изменение государственных границ СССР.». (Работа с источниками).	2	
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала.**	**6**	

Революционные события 1918 - начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Революционная волна после Первой мировой войны.** Послевоенное устройство мира. Веймарская республика. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». **Нарастание международной напряженности в 30-е гг.** Возникновение фашизма в Италии. Приход нацистов к власти в Германии. Подготовка Германии к войне. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве.	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. «Советско-германский договор о ненападении». (Работа с источниками).	2	
Раздел 4. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		**26**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
Тема 4.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	**Содержание учебного материала.**	**6**	
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22

	Начальный период Великой Отечественной войны. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско- германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном 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. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7 «Причины и начало Второй мировой войны». (Работа с исторической картой и историческими источниками).	2	

Тема 4.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Содержание учебного материала.**	**12**	
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. **Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г.** Значение героического сопротивления Ленинграда. **Битва на Курской дуге. Битва за Днепр.** Курская битва. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. **Сотрудничество с врагом (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. **СССР и союзники.** Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	10	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8 «Война в Северной Африке» (Работа с картой).	2	
Тема 4.3. Человек и	**Содержание учебного материала.**	**2**	ОК 02, ОК 04

культура в годы Великой Отечественной войны	**Человек и война: единство фронта и тыла.** "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. **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.		ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
Тема 4.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	**Содержание учебного материала.**	**6**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Завершающий период Великой Отечественной войны. 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. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). **Завершение Второй мировой войны.** Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Людские и материальные потери. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными	4	

	преступниками Германии и Японии. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9 «Изменение политической карты мира.» (Работа с источниками и картой).	2	
Раздел 5. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		**20**	
Тема 5.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	**Содержание учебного материала.**	**12**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. 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). 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). 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. **США и Страны Западной Европы.** США. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и	10	

	республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская - модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. **Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в**. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. **Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.:** проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970- х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская		

	революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. 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. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10 «План Маршалла» (Работа с источником).	2	
Тема 5.2. **СССР в 1945–1953 гг.**	**Содержание учебного материала.**	**2**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	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. Репарации, 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. 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 5.3. **СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.**	**Содержание учебного материала.**	**2**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	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. 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. **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. 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. 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. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). 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.		
Тема 5.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Содержание учебного материала.**	**2**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. 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 и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. 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 5.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	**Содержание учебного материала.**	**2**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). 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 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. 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. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. 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. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о		

	государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. 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.		
Раздел 6. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		**24**	
Тема 6.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	**Содержание учебного материала.**	**8**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993гг. **Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.** Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Дефолт 1998 г. и его последствия. Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и	4	

	строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.). Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно- политическое сотрудничество в рамках СНГ.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11 «Повседневная жизнь россиян в условиях реформ» (Работа с источником).	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12 «Внешняя политика России в 90-е гг.» (Работа с источником).	2	
Тема 6.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала.**	**8**	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. 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). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. **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. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13 «Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в.» (Работа с источником).	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14 «Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.» (Работа с источником).	2	
Тема 6.3.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02, ОК 04

Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	**Политические и экономические приоритеты.** Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. **Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин.** Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).	4	ОК 05, ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15 «Внешняя политика в конце XX - начале XXI в.» (Работа с источником).	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 16 «Новый облик российского общества после распада СССР.» (Работа с источником).	2	
	Дифференцированный зачет	**2**	
	всего	**126**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены:

кабинет «Истории», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- тестовые задания по темам и разделам;
- комплект презентаций;
- стенды, наглядные пособия;
- методические рекомендации для выполнения творческих работ студентов;
- комплект контрольных работ;
- комплект олимпиадных заданий;
- перечень рекомендуемых тематик творческих работ;
- перечень вопросов к зачету.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- ноутбук;
- мультимедийный проектор и мультимедийный экран;
- средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В. История для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1/ Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352 с.

2. Артемов В.В. История для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2/ Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд. испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 400 с.

3. История. Всеобщая история, 1914-1945 годы: 10-й класс: базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - Москва: Просвещение, 2023. - 240 с.

4. История. Всеобщая история. Новейшая история. 11 класс: базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций / под ред. В. Р. Мединского, А. О. Чубарьяна. - М.: 2023. - 271с.

5. История. История России, 1914-1945 годы: 10-й класс: базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - Москва: Просвещение, 2023. - 496 с.

6. История. История России, 1945 год - начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - Москва: Просвещение, 2023. - 448 с.

7. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 241 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кириллов, В.В. История России в 2-х частях. Часть 2. XX век и начало XX I [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В.В. Кириллов.- М.: Юрайт, 2023.- 257 с. – http://biblio-online.ru.

2. Питулько, Г.Н. Всемирная история в 2-х частях. Часть 2. История Нового и Новейшего времени [Электронный ресурс]: учебник/ Г.Н. Питулько .- М.: Юрайт, 2023.- 296 с. – http://biblio-online.ru

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 2. Российская империя XVIII – начала XX вв, / Спицын Е.Ю. – М.: Концептуал, 2019. - 496 с.

2. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 3. Россия - Советский Союз 1917 – 1945гг. / Спицын Е.Ю. – М.: Концептуал, 2019. - 440 с.

3. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 4. Россия - Советский Союз 1946 - 1991гг. / Спицын Е.Ю. – М.: Концептуал, 2019. - 512 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 Р 2 Р 3 Р 4 Р 5	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини- проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение заданий к зачету)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
30 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 10 Обществознание

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Кулалаева О.Н. - преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от 30.08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**22**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	**32**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**35**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОУД.10 Обществознание входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Обществознание направлено на достижение следующих **целей:**
освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействиях друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Освоение курса ОУД.10 Обществознание предполагает решение следующих **задач:**
- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни;

- приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

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

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и

гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2.Планируемые результаты освоения образовательного предмета

Освоение содержания учебной дисциплины Обществознание обеспечивает достижение следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные:** ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. **Метапредметные:** *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:* а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; - перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 4 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 14 - Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий; ЛР 16 - Способный искать и находить	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет - ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; - осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести

	необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; **Метапредметные:** *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:* *в) работа с информацией:* – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; - сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

	личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛР 15 - Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии **Метапредметные:** *Овладение универсальными регулятивными действиями:* а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; - готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; - использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; - сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.

	сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 7 - Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 13 - Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала **Метапредметные:** *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; - ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; - роли непрерывного образования; - использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач.

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 11 - Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры **Метапредметные:** *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; - готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-	ЛР 1 - Осознающий себя гражданином и	- сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	защитником великой страны ЛР 2 - 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 3 - 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 5 - Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР 6 - Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР 8 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального	основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;

	российского государства ЛР 12 - 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	- уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы,

		биографический метод, социальное прогнозирование; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного

		образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; - сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;

		определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 9 - 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 10 - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Метапредметные:** *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:* б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретических занятий	35
практических занятий	12
Профессионально ориентированное содержание, из них	17
теоретических занятий	3
практических занятий	14
итоговая аттестация в форме ***Дифференцированного зачета***	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД 10. Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Человек в обществе		**8**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 05 ЛР 17 ЛР 11
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 14 ЛР16 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 11
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.		

	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №1 Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специалиста в области монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 11
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №2 Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Профессиональное образование в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Роль и значение непрерывности образования.	1	
Раздел 2. Духовная культура		**8**	
Тема 2.1 Духовная культура личности и общества	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ЛР 15 ЛР11 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специалиста в области монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования	1	

	промышленных и гражданских зданий.		ЛР 8 ЛР 12
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 03 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 15
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 3 Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Профессиональное образование в сфере с монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Роль и значение непрерывности образования.	1	
Тема 2.3. Религия	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05 ОК 06 ЛР 11 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 12
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
Тема 2.4. Искусство	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01

	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №4 Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Образ специальности и/или специалиста в области монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	1	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**18**	
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 07 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 9 ЛР 10
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Особенности разделения труда и специализации в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	1	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09 ЛР 17 ЛР 15
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.		
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №5 Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ЛР 4
	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		ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	ПЗ №6 Спрос на труд и его факторы в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки специалиста в области монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 03 ЛР 17 ЛР 15
	В том числе практических занятий	4	
	ПЗ №7 Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Предпринимательская деятельность в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Основы менеджмента и маркетинга в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	2	
Тема 3.5. Экономика и государство	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 09 ЛР 17
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и	**Содержание учебного материала**	2	ОК 06 ОК 09 ЛР 1
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле.	1	

международная экономика	Государственное регулирование внешней торговли		ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 12
	Профессионально ориентированное содержание		
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	1	
Раздел 4. Социальная сфера		**8**	ОК 01 ОК 05 ЛР 17 ЛР 11
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	**Содержание учебного материала**	2	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	1	
Тема 4.2. Семья в современном мире	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 12
	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.		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
	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.		

			ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 12
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 05 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13
	В том числе практических занятий	**2**	
	ПЗ №8 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.	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1	
Раздел 5. Политическая сфера		**8**	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Содержание учебного материала**	4	ОК 05 ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 12
	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.		
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №9 Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.		
Тема 5.2. Политическая	**Содержание учебного материала**	4	ОК 03

культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		ОК 04 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №10 Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**14**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ЛР 11 ЛР 17
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 16
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	1	

	Профессионально ориентированное содержание		
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	**Содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 14 ЛР 16
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	ПЗ №11 Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.		
Тема 6.4. Правовое регулирование	**Содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 06
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и		

	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №12 Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ЛР 4 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 16
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**66**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Оснащение кабинета

Освоение программы общеобразовательного учебной дисциплины «Обществознание» проходит в специализированном учебном кабинете, в котором обеспечен свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения. Кабинет должен быть оснащен мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные и электронные издания, рекомендованные для использования при реализации общеобразовательной дисциплины

Основные печатные издания:

1. Обществознание. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. - М. : Просвещение, 2022. - 319 с.

2. Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. - М. : Просвещение, 2022. - 334 с.

3. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. - М.: Изд-во «Академия», 2019. – 240 с.

4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. - М.: Изд-во «Академия», 2019. – 144 с.

Электронные издания (ресурсы):

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL:http://school-collection.edu.ru
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: http://www.garant.ru.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru.
4. ЭБСЮрайт [сайт]. URL:https://urait.ru/bcode/450724
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: http://www.kremlin.ru.
6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: http://www.government.ru
7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: http://duma.gov.ru
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: http://council.gov.ru
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: http://www.vsrf.ru.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: http://www.government.ru
11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL:http://festival.1september.ru/
12. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: https://edu.gov.ru
13. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: https://minobrnauki.gov.ru
14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: https://obrnadzor.gov.ru
15. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: https://национальныепроекты.рф
16. Федеральный портал «Российское образование». URL: https://www.edu.ru
17. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: http://window.edu.ru
18. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: https://vashifinancy.ru
19. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: https://fipi.ru

Дополнительные источники:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)

9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. - 1992. - № 15. - Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. - 1991. - № 18. - Ст. 566.

10.Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. - 2002.

11.Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. - 1993.

12.Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. - 2002.

13.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. - 2012.

14.Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. - 1999. - № 14. - Ст. 1650.

15.Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. - 2002. - № 2. - Ст. 133.

16.Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

17.Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала. Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО. Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебнопознавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики. Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей диагностике процедура оценивания организована посредством: оценивания результатов устного опроса;– оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам,– содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания задачи; проектные задания и др.); оценивание результатов тестирования.– При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся предусмотрена возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины. Также учитывается, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому в процессе проведения процедуры контроля и оценивания выдерживаются соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов. Требования, параметры и критерии оценочной процедуры озвучиваются обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки разрабатываются и обсуждаются преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки соответствуют критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике. Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся Оценка практических заданий
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся Оценка практических заданий
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся Оценка практических заданий
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся Оценка практических заданий
К 05 ОК 06 Тема	4.2. Семья в современном мире	
ОК 05 ОК 06 Тема	4.3. Этнические общности и нации	
ОК 04 ОК 05 Тема разрешения	4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	

Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся Оценка практических заданий
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся Оценка практических заданий
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 География

Для специальности СПО

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Ершова Ольга Алексеевна, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов дисциплин общеобразовательного цикла

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от « 30 » августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**17**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**25**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**27**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплинаОУД.11 Географиявходит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.1 Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУД.11 География направлено на достижение следующих **целей:**

1.освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

2.овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

3.развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

4.воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

5.использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

6.нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

7.понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение курса ОУД.11 География предполагает решение следующих **задач:**

-формирование у обучающегося научного мировоззрения, освоение общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей общественных, естественных, математических и гуманитарных наук.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Освоениесодержания учебной дисциплины ОУД.11 Географияобеспечивает достижение следующих**результатов:**

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**ЛР 5.** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **Метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: -самостоятельно формулировать иактуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: - приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; -сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: -различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни;

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагатьоригинальные подходы и решения; - способность их использования впознавательной и социальной практике	использовать знания об основных географических закономерностях для определения исравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; -сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**ЛР 8.** 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. **Метапредметные:**	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения

деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в)работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных иорганизационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; -сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; -определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественныепоказатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; -определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую

		информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; -самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**ЛР 5**.Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **ЛР 9.** 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. **Метапредметные:** Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,	-владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: -находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; -представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; -критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**ЛР 9.** 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 11.**Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. **Метапредметные:**	-владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б)совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, -проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**ЛР 11.**Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. **Метапредметные:** Овладение универсальными коммуникативными действиями: а)общение:	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для

	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; -сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; -использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; -проводить классификацию географическихобъектов, процессов и явлений; -устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; -формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	**ЛР 8.** 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.	-понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: -приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; -определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: -находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; -представлять вразличных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; -формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географическойинформации; -критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; -объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; -использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 07. Содействовать	**ЛР 9**.Соблюдающий и пропагандирующий	-сформировать систему комплексных социально

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действоватьв чрезвычайных ситуациях	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 10**.Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: -различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; -использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; -проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами иявлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; -формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: - находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации;

		- -критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; -сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: -объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; -использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействияприроды и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологическихпроцессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоватьсяпрофессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - б)базовые исследовательские действия - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); - выбирать и использовать источники

	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; -владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: -находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; -формулироватьвыводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; -критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка(всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	22
итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты - их критический анализ)	**2**	**ОК 01**. **ОК 02**. **ЛР 5** **ЛР 8**
Раздел 1. Общая характеристика мира		**30**	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся 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	2	**ОК 02.** **ОК 04.** **ОК 09.** **ЛР 8** **ЛР 9** **ЛР 11**

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Ознакомление с политической картой мира	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.** **ОК 05.** **ОК 06.** **ОК 07.** **ЛР 5** **ЛР 8** **ЛР 9** **ЛР 10** **ЛР 11**
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)	2	
Тема 1.3. География населения мира	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	**ОК 01.** **ОК 02.** **ЛР 5** **ЛР 8**
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие №3. Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	**Содержание учебного материала**	**18**	
	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно- технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	**ОК 01** **ОК 02** **ОК03** **ОК 04** **ЛР 5** **ЛР 8** **ЛР 9** **ЛР 11**
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №4. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	
	География основных отраслей мирового хозяйства Топливно-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	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	
	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		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	

	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		
	География отраслей непроизводственной 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	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 5.Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	
	Практическое занятие № 6 Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2	
	Практическое занятие №7. Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		**24**	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	6	
	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	2	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ЛР 5** **ЛР 8** **ЛР 9**
	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №8.Характеристика особенностей природы, населения и	2	

	хозяйства европейской страны		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	**6**	
	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	2	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ЛР 5** **ЛР 8** **ЛР 9**
	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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №9 Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»		
Тема 2.3. Африка	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ЛР 5** **ЛР 8** **ЛР 9**
Тема 2.4. Америка	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ЛР 5** **ЛР 8** **ЛР 9**

	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №10 Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала**	**2**	
	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	2	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 9**
Тема 2.6. Россия в современном мире	**Содержание учебного материала**	**4**	
	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. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 9**
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №11. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		**2**	
Тема 3.1. Классификация	**Содержание учебного материала**	2	**ОК 01 ОК 02**
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.	2	

глобальных проблем. Глобальные прогнозы,гипотезы и проекты	Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества		**ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК06 ОК 07 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11**
Дифференцированный зачет		2	
Всего		**60**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебнойдисциплины должны быть предусмотрены:

кабинет «Географии»,оснащенный оборудованием:
-посадочные места по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-рабочая меловая доска

технические средства обучения:
-персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
-проектор с экраном

оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории**:**
-комплект учебно-наглядных пособий по географии:

- комплекты учебных таблиц, плакатов;
- настенных географических карт
- портреты выдающихся ученых-географов

-комплект электронных пособий:
комплект электронных видеоматериалов

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1.Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021. - 320 с.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022. – 176 с.

3. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022. – 160 с.

4. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. https://www.rgo.ru/ru - сайт Русского Географического общества
2. https://rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики
3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»
4. https://nationalatlas.ru/ - Национальный Атлас России
5. http://www.krugosvet.ru/countries.htm - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам

6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. http://unstats.un.org/unsd/ - Статистическая база данных ООН
8. http://priroda.ru/ - Национальный портал «Природа России»
9. http://www.ocean.ru/ - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
10. http://www.geo.historic.ru/ - Страны мира: географический справочник
11. http://kontur-map.ru/ - Контурные карты по географии и истории

3.2.3. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.
2. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».
3. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».
4. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».
5. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М.«Русское слово», 2021.
6. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.
7.. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.
8. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.
9. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. – 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2018.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Для специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N24480)); с учетом Примерной рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протокол №13 от 22.09.2022).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:

Киртаев С.П., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов дисциплин общеобразовательного цикла

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от 30.08 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является общеобразовательной частью цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2.1Цели дисциплины.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- Развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие
- Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста на основе национально-культурных ценностей, традиций.
- Формирование мотивации и потребности к занятиям физкультурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные** **ЛР6** Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях **ЛР7** Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности **ЛР** 9 Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. **ЛР21** Проявлять самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимать активное участие в социально значимых мероприятиях. **Метапредметные** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	

	- способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные** **ЛР6** Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях **ЛР7** Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности **ЛР** 9 Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. **ЛР21** Проявлять самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимать активное участие в социально значимых мероприятиях. **Метапредметные** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	-уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г**) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Личностные** **ЛР** 9 Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. **Метапредметные** **Овладение универсальными регулятивными действиями:**	- 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

	а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - 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; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы учебной дисциплины	***64***
в т.ч.:	
1 Основное содержание	52
Теоретическое обучение	6
Практические занятия	46
2 Профессионально-ориентированное содержание	8
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура как часть культуры общества и человека	**10**	ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 7,9
Основное содержание		**6**	
Содержание учебного материала		**2**	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия, основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	**2**	ОК02, ОК 04, ОК 08 ЛР 7,9
	2 Всероссийского физкультурно-спортивны комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)- программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
Тема 1. 2. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 7,9
	1.Понятие «Здоровье» (физическое, психическое, социальное)Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.		
	2.Понятие «Здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание рациональное питание		
	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.		

Тема 1.3 **Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	2Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля		
	4. Физические качества, средства их совершенствования		
	Профессионально ориентированное содержание	**4**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9
Тема 1.4 **Физическая культура в режиме трудового дня**	1) Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	**2**	
Тема 1.5 **Профессионально-прикладная физическая подготовка**	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9
	2 Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
	Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		

	Профессионально ориентированное содержание	**4**	
Тема 2.1 **Составление и Проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»**	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Практические занятия **1.** Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.2 **Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	Основное содержание **Учебно-тренировочные занятия**	**46**	
Тема 2.3 **Лёгкая атлетика**	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Практические занятия	**12**	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	**2**	
	Совершенствование техники спринтерского бега	**2**	
	Совершенствование техники (кроссового бега) средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3000 м (юноши))	**2**	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	**2**	

	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	**2**	
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	**2**	
Тема 2.4 **Лыжная подготовка**	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Практические занятия	**10**	
	Техника конькового хода. Выполнение техники конькового хода. Выполнение техники подъемов «полуелочкой» и «елочкой» и спусков в «основной стойке». Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочной круге. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом.	**4**	
	Техника одновременного одношажного хода, подъемов «полуелочкой» и «елочкой». Овладение техникой одновременного одношажного хода, спуска в «основной стойке». Овладение техникой подводящих упражнений, при обучении подъемов и спусков на учебном склоне. Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочном круге	**2**	
	Техника поворота «переступанием», «плугом». Техника перехода с хода на ход. Овладение техникой поворота «переступанием», «плугом». Совершенствование техники попеременного двушажного хода, одновременных ходов, подъемов, спусков на учебном круге, на учебном склоне.	**2**	
	Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Оценка техники попеременного двушажного хода на учебном круге. Оценка техники спуска в «основной стойке», подъема «елочкой» на учебном круге. Оценка техники поворота «плугом» со склона средней крутизны. - Прием контрольных нормативов на дистанции 3 км у девушек, дистанции 5 км у юношей	**2**	
Тема 2.5 **Основная гимнастика**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02,08 ЛР 21
	Практические занятия	**2**	

(обязательный вид)	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		**2**	
Тема 2.6 Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Практические занятия		**2**	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши) Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки	**Юноши**		
	1 Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2 Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2 Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем		

		разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3 Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.7 Атлетическая гимнастика	**Основное содержание** **Практические занятия**		**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами. Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		**2**	
	Спортивные игры		**18**	
Тема 2.8 Футбол	**Основное содержание учебного материала**		**6**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Практические занятия		**6**	
	1 Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		**2**	
	2 Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника			
	3 Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		**2**	
	4.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		**2**	
Тема 2.9 Баскетбол	**Основное содержание** **Практические занятия**		**4**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры;		**2**	

	перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	**2** **2**	
Тема 2.10 Волейбол	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Практические занятия	**4**	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении; Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения; Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	**2** **2**	
Тема 2.11 Бадминтон	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ЛР 21
	Практические занятия	**2**	
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад; Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения; Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона	**2**	
Тема 2.12 Теннис	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 01,04,08 ЛР21
	Практические занятия	**2**	

	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча). Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам	**2** **2**	
Дифференцированный зачёт		**4**	
Итого:		**64**	

3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия спортивных залов и стадиона, которые должны удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН).

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения.

1.Оборудование и инвентарь спортивного зала:
- стенка гимнастическая – 1 шт.
- перекладина навесная универсальная – 1 шт.
- гимнастические скамейки – 7 шт.
- тренажеры для занятий атлетической гимнастикой -5 шт.
- канат для перетягивания – 1 шт.
- скакалки – 10 шт.
- палки гимнастические – 8 шт.
- гантели и гири разного веса
- секундомеры – 2 шт.
- весы медицинские- 1 шт.
- стол теннисный – 3 шт.
- щиты, баскетбольные кольца
- сетка волейбольная, антенны волейбольные
- ворота для игры в мини-футбол
- мячи волейбольные – 12 шт.
- мячи баскетбольные – 8 шт.
- мячи для мини-футбола – 2 шт.
- маты гимнастические – 4 шт.
- многофункциональная скамья со штангой
- шахматы 4 доски

2.Открытый стадион
- Беговая дорожка на стадионе: 100м; 400м; 600м; 1000м; 3000м.
- Площадка для игры в футбол.
- Баскетбольная площадка.
- Лыжная трасса 3000м и 5000м.

3. Лыжехранилище на 40 пар лыж.

4.Физкультурно-оздоровительный центр.

Тренажеры:
- беговая дорожка «складная» - 2 шт.
- велотренажер – 3 шт.
- коврики – 25 шт.
- вибромассажер – 2 шт.
- рукопед – 2 шт.

- душевая кабина с сауной
- элептический тренажер- 3 шт.
- терапевтический тренажер стимулятор
- массажный стол
- тренажер Бубновского
- кардиотвистер-степпер – 2 шт
- реабилитационные силовые тренажеры – 6 шт.

5. Кабинет преподавателя
6. Раздевалки
7.Душевые
8. Подсобное помещение для хранения инвентаря и оборудования

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Решетников Н.В.и др. - 18-е изд., испр. - М.: издательский центр «Академия», 2017. - 176 с.

3.2.2 Интернет-ресурсы

1. www.minstm.gov.ru(Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru(Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru(Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. www. goup32441. narod. ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р1 Темы 1.4, 1.5	составление словаря терминов, либо кроссворда; защита презентации/доклада-презентации. выполнение самостоятельной работы; составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей; составление профессиограммы; заполнение дневника самоконтроля; защита реферата; составление кроссворда; фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1,1.2, 1.3, 1.4, 1.5 Р2 Темы 2.8, 2.9,2.10, 2.11, 2.12	сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 , 1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5	

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	2.6, 2.7, 2.8, 2.9,2.10- 2.12	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В. С. Лисин
«_30_» _августа_ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

г. Йошкар-Ола, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**25**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**27**

1. ОБЩАЯ ХРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 13 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОУД.13 **«Основы безопасности жизнедеятельности»** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2.Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные:** ЛР.1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. **Метапредметные:** *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:* а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); - владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные:** ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. **Метапредметные:** *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:* в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и	- проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность)

	форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	и противодействовать им
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Личностные:** ЛР 12. 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	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать

	Метапредметные: *Овладение универсальными регулятивными действиями:* а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; - угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать - действия при сигналах гражданской обороны
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные:** ЛР 8. 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	- знать основы безопасного, конструктивного общения, - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им

	Метапредметные: *Овладение универсальными коммуникативными действиями:* б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным *Овладение универсальными регулятивными действиями:* г) принятие себя и других людей: -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	**Личностные:** ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	великой страны. ЛР 3. 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 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР 8. 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 12. 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	личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; - различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической

	содержания	операции; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; -знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в

		обеспечении безопасности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Личностные** ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической

		безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Личностные:** ЛР 9. 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 **Метапредметные:** *Овладение универсальными регулятивными действиями:* а) самоорганизация: -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных	- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера

	возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретенный опыт; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы учебной дисциплины	***62***
Основное содержание	*52*
в том числе:	
теоретическое обучение	*20*
практические занятия	*30*
Профессионально-ориентированное содержание	*10*
в том числе:	
практические занятия	*10*
Итоговая аттестация *в форме* ***дифференцированного зачета***	*2*

1.3. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Основное содержание		
Раздел 1 Мир опасностей современной молодежи		**12**	
Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Опасность как процесс - накопления отклонений от нормального состояния или процесса; - инициирование негативной способности/чрезвычайного события; - актуализация негативных факторов; - локализация/прекращение действия негативных факторов; Современные представления о культуре безопасности. Влияние поведения па безопасность. Опасные хобби современной молодежи.	*2*	
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Выявление опасностей развития человека на основе алгоритма целей и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие **№ 1.** Выявление потенциальных опасностей и рисков в процессе трудовой деятельности в избранной специальности (профессии).	*2*	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07

Как выявить, описать опасности и оценить риски на дорогах	Правила безопасности для участников дорожного движения (Водитель, пассажир, пешеход.)		ЛР 8, ЛР 10
	В том числе, практических занятий	***2***	
	Практическое занятие **№ 2**. Оценка рисков для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист).	*2*	
Тема 1.4. Пожарная безопасность, опасности и риски.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Пожарная безопасность в быту, на предприятиях, в учебных заведениях.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие **№ 3.** Выявление и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба). Способы тушения пожара.	*2*	
Тема 1.5 Как выявить, описать опасности и оценить риски в ситуации вынужденной автономии	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Понятие: опасности. *Предметное действие:* выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях вынужденной автономии. *Алгоритм действия при* вынужденной автономии.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие **№ 4.** Вынужденное автономное существование.	*2*	
Тема 1.6. Источники опасности в быту	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1,ОК 2, ОК 6 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 12
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, мусоропровод, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений.	*2*	
Тема 1.7**.** Как выявить и описать опасности на рабочем месте	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Экскурсия. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и		

	вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте. Выявление основных причин травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие **№ 5**. Опасности на рабочем месте.	*2*	
Раздел 2 Методы оценки риска		**6**	
Тема 2.1 Как измерять риски	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08 ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10
	Понятие: риск - это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты; *Предметное действие:* определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите *Правило действия:* чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий *Алгоритм* расчета риска по формуле	*2*	
Тема 2.2 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08 ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10
	Оценка рисков для жизни и здоровья подростков		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Оценка рисков для здоровья в подростковом возрасте	*2*	
Тема 2.3 Чрезвычайные ситуации техногенного характера	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Правила безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Порядок действия в экстренных случаях		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7 Выявление опасностей и рисков при ЧС техногенного характера.	*2*	

Тема 2.4. Как оценить общие риски при работе на площадках связанных монтажом, наладкой и эксплуатацией электрооборудования промышленных и гражданских зданий	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала**	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Блокировка электротехнического изделия (устройства). Взрывозащищенное электротехническое изделие. Воздушная линия электропередачи. Приемка в эксплуатацию электроустановок.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.	*2*	
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		**10**	
Тема 3.1 Понятие о защите от опасности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ЛР 8, ЛР 10
	Нормативные документы по защите населения. Понятие: Защита от опасностей - это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу).Чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты. *Предметное действие:* выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации *Правило действия,* чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные (доступность+функциональность) средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности	**2**	
Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10
	Предупреждение появления различных патологических состояний; минимизация действия различных факторов риска; снижение риска развития осложнений		

заболеваний. Здоровый образ жизни	возникающих болезней; уменьшение скорости прогрессирования заболеваний; предупреждение хронизации патологических процессов и развития вторичных болезней; снижение выраженности негативных последствий перенесенных заболеваний; общее укрепление здоровья.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9 Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических)	*2*	
Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения *Предметное действие:* выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10 Защита жизни и здоровья участников дорожного движения	*2*	
Тема 3.4 Как безопасно вести себя в ситуации природного пожара	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10.
	Пожароопасный период в лесу, что делать, если вы оказались в зоне лесного пожара, действия при вероятности приближения огня к вашему населенному пункту, возможная эвакуация		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11 Определение алгоритма действия при лесном пожаре.	*2*	
Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Терроризм – угроза национальной безопасности. Психологический настрой, Поведение заложника при коллективном и индивидуальном захвате заложников.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	*2*	

Тема 3.6 Определение методов защиты от опасностей в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	**Профессионально-ориентированное *с*одержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Особенности поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 13. Выявление основных источников опасности в общественных местах закрытого и открытого типа	2	
Раздел 4 Основы военной службы		**12**	
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02, ОК 06, ОК 08, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12
	Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	*2*	
Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 06, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
	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 прохождение военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.	2	
Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости в воинском коллективе	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК 06, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12
	Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	

	Практическое занятие № 14. Выявление психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.	*2*	
Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 12
	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.	2	
Тема 4.5 Строевая подготовка	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 06, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12
	Понятия об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. *Правила и алгоритмы предметных действий:* Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйсь, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение строевых приемов на месте и в движении.	*2*	
Тема 4.6 Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки АК-74	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 06, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12
	Правила и алгоритмы действий при неполной разборки, сборки автомата Калашникова.		
	В том числе, практических занятий	**2**	

	Практическое занятие №16 *Изучение* назначения и боевых свойствах оружия, его устройство, меры безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. *Правила и приемы* стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб	2	
Тема 4.7 Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	**Профессионально-ориентированное *с*одержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 06 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 12
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №17 Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части	2	
Раздел 5 Основы медицинских знаний		**10**	
Тема 5.1 Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Обморок, шок (психологический, травматический). *Понятие* об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. *Правила и алгоритмы* поведения и оказания первой помощи при этих состояниях	*2*	
Тема 5.2 Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, *Правила* проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях *Алгоритм* Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких *Понятие* об ДТП и ЧС на транспорте. *Правила* помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 18 Алгоритмы оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах.	*2*	
Тема 5.3	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07

Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	*Понятие* о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. *Правило* остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки.		ЛР 8, ЛР 10
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №19 Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях. Иммобилизация переломов и способы транспортировки пострадавшего	2	
Тема 5.44 Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 8, ЛР 10
	Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные).Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшем на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.		
Тема 5.5 Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	**Профессионально-ориентированное *с*одержание учебного материала**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 12
	Практическое занятие № 20		
	Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**62**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрено следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета основ безопасности жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса ОБЖ завис и от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курс, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование кабинета:

- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству студентов;
- Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и др.):
- Тренажеры для отработки навыков сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильностью выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления роботы-тренажеры типа «Александр-01», «Саша, «Искандер».;
- Имитаторы ранений и поражений;
- Образцы стендов оказания первой помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ1; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- Образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ); противогаз ГП-7; респиратор Р-2; защитный комплект Л-1; общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности).

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедийный проектор;
- Вход в локальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания:

Основные источники:

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – 4- е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 368 с.
2. Общевоинские Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.
3. Конституция Российской Федерации

Дополнительные источники:

1. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2014. – 160 с.

2. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2014. – 162 с.

Интернет-ресурсы:

1. www. mchs. gov. ru (сайт МЧС РФ).
2. www. mvd. ru (сайт МВД РФ).
3. www. mil. ru (сайт Минобороны).
4. www. fsb.ru (сайт ФСБ РФ).
5. www. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).
6. www. booksgid. com (Books Gid. Электронная библиотека).
7. www. globalteka. ru/index. html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
8. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
9. www. school. edu. ru/default. asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
10. www. ru/book (Электронная библиотечная система).
11. www. pobediteli. ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»). www. monino. ru (Музей Военно-Воздушных Сил).
12. www. simvolika. rsl. ru (Государственные символы России. История и реальность).
13. www. militera. lib. ru (Военная литература).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы: 1.7. Р 2, Темы: 2.4. Р 3, Тема: 3.2. Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П- о/с, Р 5П-о/с	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Задание-эксперимент; - Фронтальный опрос; - Графический диктант; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладного модуля; - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; РЗ, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П- о/с, Р 5П-о/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 3, Темы: 3.2; 3,6. Р 4, Темы: 4.2; 4.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	

ОК Об. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2,Темы:2.1,2.2,2.3. РЗ,Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5. Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6. Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5; Р - П-о/с, Р - П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2,Темы:2.1,2.2,2.3. РЗ,Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5. Р 1 - П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П- о/с, Р 5П-о/с	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы:1.1; Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3. Р 3,Темы:3.1,3.3,3.4,3.5. Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.б. Р 5, Темы:5.3,5.4,5.5. Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П- о/с, Р 5П-о/с	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭК.01 РОДНОЙ ЯЗЫК (РУССКИЙ)

Для специальности СПО

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа дисциплины ЭК.01 Родной язык (русский) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)); с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ЭК.01 Родной язык (русский)» (одобрена решением Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022).

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Мармыш Лира Ильясовна, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 11 от « 30 » августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Мосунова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**8**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭК.01 Родной язык (русский)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ЭК.01 Родной язык (русский) входит в состав общеобразовательного цикла, формируемого из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Родной язык (русский)» направлено на достижение следующих целей:

- углубление знаний об особенностях функционирования русского языка и способах осуществления эффективной коммуникации в личностно и профессионально актуальных сферах, формирование умений и навыков, связанных с разными аспектами употребления языка (лингвостилистический и коммуникативно-риторический аспекты);
- постижение значимости русского языка для обеспечения диалога культур, единства многонационального и многоязычного народа Российской Федерации (межкультурный аспект).

.

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

В рамках освоения программы дисциплины студенты достигают дисциплинарных результатов базового уровня в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Предметные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**ЛР2** 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 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	-совершенствовать умения аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умения свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения - развивать культуру владения родным языком с учётом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка; - совершенствовать умения использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** а) **общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- сформированность представления о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностного отношения к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей; - совершенствовать умения аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения; - формировать умения переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.), создание вторичных текстов, редактирования собственных текстов; - систематизировать знания о функциональных разновидностях родного языка и функционально-

		смысловых типах речи; совершенствовать навыки анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке; - систематизировать знания об изобразительно-выразительных возможностях родного языка; - совершенствовать умения определять изобразительно-выразительные средства в тексте; -систематизировать знания о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, иметь представление о формах существования родного языка*; - развивать культуру владения родным языком с учётом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка; - систематизировать знания о языковых нормах родного языка; применять знания о них в речевой практике; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам; - совершенствовать умения использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию; -развивать умения переводить текст /фрагменты текста с родного языка на русский и наоборот; развивать умения применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***32***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***32***
в том числе:	
теоретических занятий	*14*
практических занятий	*2*
Вариативные модули	
в том числе:	*4*
практических занятий	*12*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**-**
Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции/Личностные результаты
1	2	3	4
Основное и профессионально ориентированное содержание			
Вводное занятие	**Родной язык как основа культурной самоидентификации личности** (лекция-беседа) Роль родного языка в жизни человека. Понятия родной язык – государственный язык – иностранный язык. Культурный код в родном языке. Отражение традиционных духовно-нравственных ценностей в родном русском языке. Родной язык и профессия. Речевая составляющая профессии	2	ОК 05
Модуль 1	**Риторика публичного выступления**		ОК 04; ОК 05, ЛР 2; ЛР 5
Тема 1.1.	**Риторика как наука и искусство. Риторический канон в истории и современности**(лекция) Риторика – наука об эффективной, убедительной, грамотной и выразительной речи. Востребованность риторических навыков в наши дни. Необходимость риторической грамотности в профессиональной деятельности. Риторический канон – правила создания устного/ письменного высказывания. Пять частей риторического канона (лекция)	2	ОК 05
Тема 1.2.	**Риторический канон. Изобретение идей(практическое занятие)** Топос как тематический образец развития идеи высказывания. Виды топосов	2	ОК 05
Тема 1.3.	**Расположение идей(практическое занятие)** Хрия как образец построения публицистической речи. Учет фактора адресата при создании плана высказывания. Виды доказательств	2	ОК 05
Тема 1.4.	**Риторический канон. Особенности словесного украшения речи** Практикум по использованию риторических приемов, тропов и фигур речи при создании публицистического высказывания	2	ОК 05
Тема 1.5.	**Риторический канон. Как подготовиться к произнесению речи перед аудиторией? Техника запоминания текста(практическое занятие)**	2	ОК 05 ОК 04

	Использование модуляций тембра, громкости, интонаций, мимики и жестов для эмоционального воздействия на аудиторию. Вербальное и невербальное поведение оратора **Как понять самому и быть понятым окружающим?** (практическое занятие) Тренинг-игра с целью выявления лакун понимания чужого высказывания и формирования умения формулировать точные вопросы к собеседнику. Виды вопросов к собеседнику		
Тема 1.6.	**Итоговое практическое занятие** Исполнение публичного выступления. Выступление студентов с подготовленными речами, анализ и обсуждение выступлений	2	ОК 04 ОК 05
Модуль 2	**Деловой русский язык**		ОК 04; ОК 05, ЛР 2; ЛР 5
Тема 2.1.	**Признаки и принципы делового общения. Устная и письменная деловая коммуникация**(лекция) Понятие о деловом общении. Основные признаки деловой коммуникации (регламентированность, целенаправленность, результативность, функционально-ролевой характер, позиционная оформленность). Принципы делового общения (субординация, уважение ко всем участникам, концентрация на деле, контроль над эмоциями, умение отделять деловые отношения от личных). Письменное и устное деловое общение. Этикет в устном деловом общении: телефонный разговор	2	ОК 04 ОК 05
Тема 2.2.	**Письменное деловое общение. Документ как тип текста. Жанры документов (практическое занятие)** Документ как тип текста и язык документа. Схема составления документа: актуальная официально-деловая ситуация →выбор жанра документа→актуализация формы документа (шаблона) →выбор языкового наполнения (на примере заявления, объяснительной записки, доверенности, расписки). Презентационные жанры в деловом общении (автобиография/резюме/мотивационное письмо): ситуация, содержание, структура, языковые средства. Инструктивные тексты в деловом общении и профессиональной деятельности. Виды инструкций. Структура текста, языковые средства	2	ОК 04 ОК 05
Тема 2.3.	**Деловая переписка в электронной среде. Этикет деловой переписки**(лекция) Условия успешности деловой переписки (оперативность, четкие формулировки, комфорт всех участников общения, нейтральная доброжелательная тональность, учет ситуации и особенностей адресата).Этикетная рамка делового письма: обращение, приветствие, представление, завершающая этикетная фраза, подпись, контактная информация(практическое занятие). Деловая	2	ОК 04 ОК 05

	переписка в чатах/мессенджерах. Учет специфики канала связи при выборе языковых средств и организации высказывания		
Тема 2.4.	**Структура основной части письма (практическое занятие). Виды писем/сообщений.** Виды писем/сообщений по цели высказывания (примеры). Структура основной части делового письма: суть/анонс содержания (зачем пишу) – в первом абзаце. Построение основной части по принципу: один абзац – одна мысль. В концовке: резюме либо указание на предполагаемые действия адресата. Выбор стилистического регистра (степени официальности) в зависимости от ситуации общения, социального статуса партнера по коммуникации, отношений между коммуникантами)	2	ОК 04 ОК 05
Модуль 3	**Русский язык в межкультурной коммуникации**		ОК 04;ОК 05, ЛР 2; ЛР 5
Тема 3.1	**Межкультурная коммуникация – знакомство с предметом** (лекция-беседа) Язык как отражение истории и культуры народа. Понятие о культурном многообразии и межкультурной коммуникации. Межкультурная коммуникация в многонациональном государстве. Русский язык как воплощение русской культуры и как язык межкультурной коммуникации народов России на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей	2	ОК 04 ОК 05
Тема 3.2	**Принципы и правила межкультурной коммуникации** (лекция-беседа) Общие правила коммуникации на русском языке. Особенности русского речевого этикета в культуре России. Вербальная и невербальная коммуникация. Учет национальных культур коммуникантов. Диалог культур	2	ОК 04 ОК 05
Тема 3.3	**Межкультурная коммуникация в профессиональной** среде (практическое занятие) Диалог культур в профессиональном общении. Открытость, обмен мнениями и заинтересованность как инструменты успешной межкультурной коммуникации. Языковые средства, демонстрирующие интерес к собеседнику, его культуре и национальным традициям. Стремление помочь и выражение этого стремления через средства русского языка	2	ОК 04 ОК 05
Тема 3.4	**Конфликты и конфликтогенные ситуации в межкультурной коммуникации (практическое занятие)** Нарушение правил общения. Конфликты, связанные с недостаточным владением культурными нормами. Конфликты, связанные с недостаточным владением речевыми нормами русского языка. Нивелирование конфликтов. Языковые средства ухода от конфликтов. Анализ практического кейса	2	ОК 04
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего:	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета, оснащенного оборудованием:

– рабочее место преподавателя;
– посадочные места по количеству студентов;
– комплект учебно-наглядных пособий;
– комплект раздаточного материала;
– технические средства обучения: ноутбук, проектор, настенно-потолочный экран, колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. 1.Риторика: учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03888-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490209

2. Иванова, А.Ю. Русский язык в деловой документации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13860-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495201

3. Самсонов, Н. Б. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Самсонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11324-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491278 (дата обращения: 22.08.2022).

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Аннушкин, В.И. Техника речи. Учебное пособие / В.И. Аннушкин. – М.: Флинта; 2022. – 64 с. - ISBN: 978-5-9765-1603-8

2. Аннушкин, В.И. Риторика. Вводный курс: учеб. пособие / В. И. Аннушкин. - 6-е издание, стереотип. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 292 с. - ISBN 978-5-89349-933-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893499339092l.html

3. Боголюбова, Н. М. Межкультурная коммуникация в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. М. Боголюбова, Ю. В. Николаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-01744-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469627 (дата обращения: 22.08.2022).

4. Бутенина, Е. М. Практикум по межкультурной коммуникации : учебник и практикум для вузов / Е. М. Бутенина, Т. А. Иванкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14071-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497534 (дата обращения: 22.08.2022).

5. Бытовая культура и этикет народов мира: межкультурная коммуникация: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Таратухина [и др.] ; под редакцией Ю. В. Таратухиной, С. Н. Безус. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10558-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495464 (дата обращения: 22.08.2022).

6. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/507425 (дата обращения: 22.08.2022).

7. Гузикова, М. О. Бытовая культура и этикет народов мира: межкультурная коммуникация : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. О. Гузикова, П. Ю. Фофанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10559-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495465 (дата обращения: 22.08.2022).

8. Гулевич, О. А. Психология массовой коммуникации: от газет до интернета : учебник для вузов / О. А. Гулевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12406-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496255 (дата обращения: 02.10.2022).

9. Касьянов, В. В. Социология Интернета : учебник для вузов / В. В. Касьянов, В. Н. Нечипуренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04944-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492734 (дата обращения: 02.10.2022).

10. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491228 (дата обращения: 22.08.2022).

11. Русский язык и культура речи : учебник для среднего профессионального образования / Г. Я. Солганик, Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова ; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489631 (дата обращения: 22.08.2022).

12. Русский язык и культура речи: учебник для среднего профессионального образования / Г. Я. Солганик, Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова ; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489631 (дата обращения: 22.08.2022).

3.2.2. Интернет ресурсы:

1. https://pushkininstitute.ru/school/external_courses/258 - открытый онлайн-курс «Говорить по-русски: принципы межкультурной коммуникации на территории одной страны» на портале «Образование на русском».

2. https://pushkininstitute.ru/school/external_courses/92 - открытый онлайн-курс «Грамотный русский» на портале «Образование на русском».

3. https://pushkininstitute.ru/school/external_courses/229 - открытый онлайн-курс «Культура интернет-коммуникации» на портале «Образование на русском».

4. https://pushkininstitute.ru/school/external_courses/288 - открытый онлайн-курс «Риторика – культура речи – ораторское искусство: науки – практика – обучение» на портале «Образование на русском».

5. https://pushkininstitute.ru/school/external_courses/235 - открытый онлайн-курс «Риторика. Технология подготовки публичного выступления. Часть 1» на портале «Образование на русском» (часть 1).

6. https://pushkininstitute.ru/school/external_courses/289 - открытый олайн-курс ««Риторика. Технология подготовки публичного выступления. Часть 1» на портале «Образование на русском» (часть 2).

7. Сайт http://www.gramma.ru – портал «Культура устной и письменной речи. Русский язык и литература».

8. Сайт http://www.doc-style.ru/ - сайт «Стиль документа».

9. https://sashakarepina.com/blog/ - блог Саши Карепиной о деловой переписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Обща компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 05	Вводное занятие	-
ОК 05	1.1	Вопросы по теме лекции
ОК 05, ЛР 2, ЛР 5	1.2	Выполнение письменного творческого задания
ОК 05, ЛР 2, ЛР 5	1.3	Выполнение письменного творческого задания
ОК 05, ЛР 2, ЛР 5	1.4	Выполнение письменного творческого задания
ОК 05, ОК 04	1.5	
ОК 04, ОК 05, ЛР 2, ЛР 5	1.6	Подготовка и произнесение публичной речи
ОК 04, ОК 05	2.1	Тест «Характеристики делового общения»
ОК 04, ОК 05, ЛР 2, ЛР 5	2.2	Редактирование, составление, трансформация деловых текстов
ОК 04, ОК 05	2.3	Тест «Правила деловой переписки»
ОК 04, ОК 05, ЛР 2, ЛР 5	2.4	Редактирование и составление деловых писем Анализ кейса
ОК 04, ОК 05	3.1	Тест «Правила межкультурной коммуникации»
ОК 04, ОК 05	3.2	Составление правил делового этикета с учетом межкультурного компонента
ОК 04, ОК 05, ЛР 2, ЛР 5	3.3	Анализ диалогов с элементами межкультурной коммуникации
ОК 04, ОК 05	3.4	Анализ кейса
ОК 04, ОК 05		Выполнение заданий дифференцированного зачета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Ощепкова А.Г., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей;
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;
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 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3 ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22	– находить производную элементарной функции; – выполнять действия над комплексными числами; – вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами; – решать простейшие уравнения и системы уравнений; – задавать множества и выполнять операции над ними; – находить вероятность в простейших задачах; – выполнять арифметические операции с векторами; – применять ряды Фурье для некоторых функций, встречающихся в электротехнике.	– основные понятия и методы математического анализа; – методику расчета с применением комплексных чисел; – базовые понятия дифференциального и интегрального исчисления; – структуру дифференциального уравнения; – способы решения простейших видов уравнений; – определение приближенного числа и погрешностей; – понятие множества, элементов множества; способы задания множеств и операций над ними; – понятие вектора, операции с векторами; применение векторов при решении задач; – элементы комбинаторного анализа, определение вероятности, простейшие свойства вероятности; – понятие числового ряда, виды рядов; – теорему Фурье, разложение в ряд Фурье некоторых функций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**108**
в том числе:	
теоретическое обучение	82
практические занятия	14
Самостоятельная работа	*6*
Консультация	*2*
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Понятие о числе. Комплексные числа		**10**	
Тема 1.1. Развитие понятия о числе	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Целые, рациональные и действительные числа. Приближенное значение величины. Абсолютная и относительная погрешности. Действия с приближенными значениями. Сравнение числовых выражений. Стандартная запись числа. Действия с числами в стандартном виде.	2	
Тема 1.2. Комплексные числа	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Определение комплексного числа. Действительная и мнимая часть. Геометрическая интерпретация. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная форма записи числа. Модуль и аргументы комплексного числа. Переход из одной формы записи комплексных чисел в другую. Арифметические операции над комплексными числами. Возведение в степень.	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. «Выполнение действий с комплексными числами». Сложение, вычитание, умножение и деление комплексных чисел в алгебраической и показательной формах. Перевод комплексных чисел из одной формы в другую.	*2*	
Раздел 2. Математический анализ		**12**	
Тема 2.1. Функции одной независимой переменной. Основные элементарные функции	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 4.3, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Аргумент и функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции: табличный, графический, аналитический, словесный. Свойства функции: четность, нечетность, периодичность, монотонность, ограниченность. Основные элементарные функции, их свойства и графики.	4	

1	2	3	4
Тема 2.2. Предел и непрерывность	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Числовая последовательность и ее предел. Предел функции на бесконечности и в точке. Основные теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва первого и второго рода.	8	
Раздел 3. Линейная алгебра		**14**	
Тема 3.1. Матрицы и определители.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень. Определитель квадратной матрицы. Определители 1-го, 2-го, 3-го порядков. Правило Саррюса. Свойства определителей.	6	
Тема 3.2. Системы линейных уравнений.	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные системы линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений различными способами. Решение систем линейных уравнений 3 порядка методом Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.	*2*	
Раздел 4. Элементы аналитической геометрии		**10**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3 ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
Тема 4.1. Векторы	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Понятие вектора Координаты и длина вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Расстояние между двумя точками на плоскости. Скалярное произведение векторов. Углы, образуемые вектором с осями координат. Углы между векторами. Коллинеарность и перпендикулярность векторов.	4	
Тема 4.2. Уравнения прямой на плоскости.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 4.3, ОК 01 - ОК 03,
	Общее уравнение прямой. Векторное и каноническое уравнение прямой. Уравнение	4	

1	2	3	4
Кривые второго порядка	прямой в отрезках. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки. Угол между двумя прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности двух прямых. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.		ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. «Составление уравнения прямой». Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому	*2*	
Раздел 5. Дифференциальное исчисление		**12**	
Тема 5.1. Производная функции	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Определение производной функции. Геометрический смысл производной. Механический смысл производной. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции. Производная сложной функции и обратных тригонометрических функций. Вторая производная и производные высших порядков.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №4. «Вычисление производных» Нахождение производных элементарных и сложных функций, используя правила дифференцирования.	*4*	
Тема 5.2. Приложение производной	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции. Асимптоты. Применение второй производной. Направление выпуклости графика функции. Точки перегиба. Общая схема исследования функций.	6	
Раздел 6. Интегральное исчисление		**10**	
Тема 6.1. Неопределенный интеграл	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Первообразная и неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, метод разложения, метод замены переменной.	4	
	В том числе практических занятий	2	

1	2	3	4
	Практическое занятие №5. «Нахождение неопределенных интегралов». Вычисление неопределенных интегралов по таблице интегралов (непосредственное интегрирование), методом разложения и замены переменной.	*2*	
Тема 6.2. Определенный интеграл	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Задача о нахождении площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление геометрических, механических, физических величин с помощью определенного интеграла.	4	
Раздел 7. Дифференциальные уравнения		**12**	
Тема 7.1. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Дифференциал функции. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Понятие о дифференциальном уравнении. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.	4	
Тема 7.2. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Определение линейного дифференциального уравнения первого порядка. Линейные уравнения с переменными коэффициентами. Задачи, приводящие к однородным дифференциальным уравнениям первого порядка. Алгоритм решения однородных дифференциальных уравнений.	4	
Тема 7.3. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Определение линейного однородного дифференциального уравнения второго порядка. Основные методы решения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №6. «Решение дифференциальных уравнений». Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными, однородных дифференциальных уравнения первого порядка и линейных однородных уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	*2*	
Раздел 8. Ряды		**6**	
	Содержание учебного материала	**6**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 - ОК 03,
	Числовые ряды. Необходимый и достаточный признаки сходимости ряда. Знакопеременные и знакочередующиеся ряды. Признак сходимости Лейбница для знакочередующих-	6	

1	2	3	4
	ся рядов. Степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды. Вычисление определенных интегралов с помощью степенных рядов. Ряды Фурье. Тригонометрический ряд Фурье. Разложение в ряд Фурье функции, заданной в промежутке $0 \leq x \leq 2\pi$. Разложение в ряды Фурье некоторых функций, часто встречающихся в электротехник.		ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
Раздел 9. Основы дискретной математики		**4**	
	Содержание учебного материала	**4**	ПК 4.3, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Предмет дискретной математики. Место и роль дискретной математики в системе математических наук и в решении задач. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений. Диаграммы Эйлера-Венна.	4	
Раздел 10. Теория вероятностей и математическая статистика		**6**	
	Содержание учебного материала	**6**	ПК 1.1, ОК 01 - ОК 03, ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
	Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания. Формула бинома Ньютона. Случайные события. Вероятность события. Простейшие свойства вероятности. Задачи математической статистики. Случайная величина и закон ее распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	6	
Самостоятельная работа Подготовка к экзамену		**6**	
Консультация		**2**	
Экзамен		**4**	
Всего:		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Математика», оснащенный ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, набор мультимедиа презентаций);

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- колонки
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богомолов Н.В. Математика: учебник для СПО/ Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 400 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Башмаков М. И. Математика: учебник / М. И. Башмаков. – Москва: КноРус, 2022. – 394 с. – ISBN 978-5-406-12450-5. – URL: https://book.ru/book/951555 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

2. Башмаков М. И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. – Москва: КноРус, 2023. – 294 с. – ISBN 978-5-406-13247-0. – URL: https://book.ru/book/955149 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

3. Гончаренко В. М. Элементы высшей математики: учебник / В. М. Гончаренко, Л. В. Липагина, А. А. Рылов. – Москва: КноРус, 2023. – 363 с. – ISBN 978-5-406-13414-6. – URL: https://book.ru/book/954527 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://eknigi.org/estestvennye_nauki/page/7/ «Электронные книги – источник знаний XXI века».

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.aldebaran.ru – Электронная библиотека книг.

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.biblio-online.ru – Электронная библиотека «Юрайт».

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.matcabi.net – кабинет математики онлайн.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для прикладного бакалавриата. – М.: Юрайт, 2015.

2. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов / Н.В. Богомолов. – 10-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014.

3. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова, С.П. Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах: Учеб. пособие для вузов - М.: Издательство АСТ: Мир и Образование, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основных понятий и методов математического анализа; – по методике расчета с применением комплексных чисел; – по базовым понятиям дифференциального и интегрального исчисления; – структуры дифференциального уравнения; – способов решения простейших видов уравнений; – по определению приближенного числа и погрешностей; – понятия множества, элементов множества; – способы задания множеств и операций над ними; – понятие вектора, операции с векторами; – применение векторов при решении задач; – элементов комбинаторного анализа; – по определению вероятности, простейших свойства вероятности; – понятия числового ряда, видов рядов.	– демонстрация знаний основных понятий и методов математического анализа; – демонстрация знаний по базовым понятиям дифференциального и интегрального исчисления; – демонстрация знаний по определению приближенного числа и погрешностей; – демонстрация знаний по понятиям множества, элементов множества; – демонстрация знаний по понятию вектора, операциям с векторами; применению векторов при решении задач; – демонстрация знаний элементов комбинаторного анализа; – демонстрация знаний по определению вероятности, простейших свойства вероятности; – демонстрация знаний понятия числового ряда, видов рядов.	Оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – проведении проверочных работ; – проведении опросов; – решении ситуационных задач; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– находить производную элементарной функции; – выполнять действия над комплексными числами; – вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами; – решать простейшие уравнения и системы уравнений; – задавать множества и выполнять операции над ними; – находить вероятность в простейших задачах; – выполнять арифметические операции с векторами; – применять ряды Фурье для некоторых функций, встречающихся в электротехнике.	– демонстрация умений находить производную элементарной функции; – демонстрация умений выполнять действия над комплексными числами; – демонстрация умений вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами; – демонстрация умений решать простейшие уравнения и системы уравнений; – демонстрация умений задавать множества и выполнять операции над ними; – демонстрация умений находить вероятность в про-	Оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – проведении проверочных работ; – проведении опросов; – решении ситуационных задач; – проведении промежуточной аттестации

	стейших задачах; – демонстрация умений выполнять арифметические операции с векторами – демонстрация умений применять ряды Фурье для некоторых функций, встречающихся в электротехнике.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Матвеева Н.В., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16	– использовать прикладные программные средства; – выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; – создавать и редактировать текстовые файлы; – работать с носителями информации; – пользоваться антивирусными программами; – соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.	– правил оформления текстовых и графических документов; – основных понятий автоматизированной обработки информации; – базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; – способов хранения и основных видов хранилищ информации; – основных логических операции; – общей функциональной схемы компьютера.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**64**
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	50
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		**6**	
Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 02, ОК 03, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Информация. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Двоичная система счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Измерение количества информации. Кодирование информации.	*2*	
	Практическое занятие №2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	*2*	
Раздел 2. Программный сервис и структура персональных компьютеров		**10**	
Тема 2.1. Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 03, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Общая функциональная схема компьютера, магистрально-модульный принцип. Состав компьютера и состав системного блока компьютера. Основные узлы системного блока: системная плата, процессор, модули памяти, жесткие диски, оптический накопитель, блок питания. Совместимость комплектующих. Порядок сборки системного блока. Программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения ПК. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и состав, загрузка, графический интерфейс.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Подбор и установка программного обеспечения исходя из назначения компьютера.	*2*	

1	2	3	4
Тема 2.2. Логические основы компьютера.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 02 – ОК 05, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Сложные высказывания. Построение таблиц истинности логических выражений. Законы преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Устройства, предназначенные для обработки информации в цифровой форме. Функциональные схемы логических устройств. Логические элементы в компьютере. Триггер.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №4. Вычисление значений логических функций.	*2*	
	Практическое занятие №5. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.	*2*	
	Практическое занятие №6. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Составление логических схем.	*2*	
Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации		**4**	
Тема 3.1. Размещение и хранение информации в компьютере	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла: объем, имя файла, расширение имени файла. Папки с файлами (каталоги), иерархическая структура каталогов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Способы хранения и основные виды хранилищ информации. DAS и NAS системы хранения информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №7. Создание файловой структуры на жестком диске. Копирование и удаление файлов. Архивирование данных.	*2*	
	Практическое занятие №8. Организация защиты информации от компьютерных вирусов и несанкционированного доступа.	*2*	

1	2	3	4
Раздел 4. Прикладные программные средства		**38**	
Тема 4.1. MS Office. Текстовый редактор MS Word.	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Возможности текстового редактора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №9. Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки.	*2*	
	Практическое занятие №10. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	*2*	
	Практическое занятие №11. Оформление текстовых документов, содержащих структурные схемы и графику.	*2*	
	Практическое занятие №12. Оформление текстовых документов, содержащих формулы. Колонтитулы, колонки, сноски, нумерация.	*2*	
Тема 4.2. MS Office. Электронные таблицы MS Excel.	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №13. Создание, заполнение и редактирование электронных таблиц.	*2*	
	Практическое занятие №14. Проведение расчетов в электронных таблицах с использованием формул, функций.	*2*	

1	2	3	4
	Практическое занятие №15. Относительная и абсолютная адресация в электронных таблицах. Фильтрация данных.	*2*	
	Практическое занятие №16. Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Построение диаграмм и графиков.	*2*	
Тема 4.3. MS Office Базы данных MS Access.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 02, ОК 03, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №17. Создание таблиц базы данных. Ввод данных в таблицы.	*2*	
	Практическое занятие №18. Создание запросов, форм, отчетов.	*2*	
Тема 4.4. MS Office. Электронные презентации MS PowerPoint.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Технология мультимедиа, презентация, слайд, дизайн презентации, рисунки и анимация в презентации, интерактивная презентация.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №19. Создание презентации: выбор дизайна и макета, редактирование и сортировка слайдов.	*2*	
	Практическое занятие №20. Использование анимации в презентации.	*2*	
	Практическое занятие №21 Создание слайд-шоу из изображений.	*2*	
Тема 4.5. Графический редактор Paint.net и видеоредактор Windows Movie Maker	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net. Создание слайд-шоу из изображений и обработка видеозаписей, создание видеороликов, конвертация видео в Windows Movie Maker.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №22. Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net.	*2*	

1	2	3	4
	Практическое занятие №23. Windows Movie Maker. Работа с программой Windows Movie Maker.	*2*	
	Практическое занятие №24. Создание и редактирование видео	*2*	
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		**4**	
Тема 5.1. Организация работы в глобальной сети Интернет	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14 – ЛР 16
	Глобальная сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Обмен информацией между компьютерами в глобальной сети. Браузер. Провайдер. Постоянный и временный IP-адрес. Система доменных имен. Поиск информации в Интернет, поисковые системы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №25. Браузеры. Настройка параметров браузера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	*2*	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Информатика», оснащенный ***оборудованием:***

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- локальная сеть;
- подключение к сети Интернет;
- кондиционеры, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;

техническими средствами обучения:

- моноблоки с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- принтер;
- аудиоколонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова Информатика и ИКТ: практикум: для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.

2. М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образовательных – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Угринович Н. Д. Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2022. – 377 с. – ISBN 978-5-406-12001-9. – URL: https://book.ru/book/950240 (дата обращения: 28.08.2023). – Текст: электронный.

2. Угринович Н. Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Н. Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2023. – 264 с. – ISBN 978-5-406-11352-3. – URL:

https://book.ru/book/948714 (дата обращения: 20.08.2024). — Текст : электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.informika.ru – Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций.

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.informika.ru – Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций.

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.eruditus.name/kopilka.html – библиотека электронных книг по информатике.

5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://eknigi.org – «Электронные книги – источник знаний XXI века».

3.2.3. Дополнительные источники

1. А.В. Остроух. Ввод и обработка цифровой информации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288 с.

2. А.В. Курилова, В.О. В.О. Оганесян. Ввод и обработка цифровой информации: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования– 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 160 с.

3. Л.В. Груманова, В.О. Писарева. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий. учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 160 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– правил оформления текстовых и графических документов; – основных понятий автоматизированной обработки информации; – базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; – способов хранения и основных видов хранилищ информации; – основных логических операции; – общей функциональной схемы компьютера.	– демонстрация знаний по правилам оформления текстовых и графических документов; – демонстрация знаний основных понятий автоматизированной обработки информации; – демонстрация знаний базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; – демонстрация знаний способов хранения и основных видов хранилищ информации; – демонстрация знаний основных логических операции; – демонстрация знаний общей функциональной схемы компьютера.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– использовать прикладные программные средства; – выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; – создавать и редактировать текстовые файлы; – работать с носителями информации; – пользоваться антивирусными программами; – соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.	– демонстрация умений использовать прикладные программные средства и выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; – демонстрация умений создавать и редактировать текстовые файлы; – демонстрация умений работать с носителями информации; – демонстрация умений пользоваться антивирусными программами; – демонстрация умений соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией; – проведении промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Мосунова С.В., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

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 гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	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 3	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 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 21	Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях.

ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22	– ориентироваться в истории развития философского знания; – вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; – применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	– основных философских учений; – главных философских терминов и понятий, проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин, традиционные общечеловеческие ценности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**56**
в том числе:	
теоретическое обучение	54
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 в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в философию.		**4**	
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.	2	
Тема 1.2. Основной вопрос философии	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	2	
Раздел 2. Историческое развитие философии		**26**	
Тема 2.1. Восточная философия	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные	4	

1	2	3	4
	течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.		
Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.	4	
Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как по-	2	

1	2	3	4
период)	рождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		
Тема 2.4. Средневековая философия.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.	2	
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.	2	
Тема 2.6. Философия XVII века.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7,
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального	2	

1	2	3	4
	метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.		ЛР 21, ЛР 22
Тема 2.7. Философия XVIII века	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д' Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века	2	
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвига Фейербаха	2	
Тема 2.9. Современная западная философия.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.	2	

1	2	3	4
	Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм		
Тема 2.10. Русская философия.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.	4	
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		**24**	
Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.	2	

1	2	3	4
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2	
Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	2	
Тема 3.4. Философская антропология о человеке.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.	2	
Тема 3.5. Философия общества.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объек-	2	

1	2	3	4
	тивное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		
Тема 3.6. Философия истории.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	2	
Тема 3.7. Философия культуры.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	2	
Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.	2	
Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории.	2	

1	2	3	4
	Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		
Тема 3.10. Философия и религия.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.	2	
Тема 3.11. Философия науки и техники.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	2	
Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01– ОК06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.	2	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Основ философии», оснащенный ***оборудованием:***

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по истории;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- колонки
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ивин А.А. Основы философии: учебник для СПО /А.А. Ивин, И.П. Никитина. М.: Издательство Юрайт, 2018. – 478с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основы философии: учебник / В. П. Кохановский, Т. П. Матяш, В. П. Яковлев [и др.]; под ред. В. П. Кохановского. – Москва: КноРус, 2023. – 230 с. – ISBN 978-5-406-10359-3. – URL: https://book.ru/book/944970 (дата обращения: 29.08.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.vestnik.edu.ru – журнал Вестник образования»
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ects.ru/images/554/File/mashkovtseva_m.s._uchebnoe_posobie_osnovy_filosofii_2010.pdf
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.metod-kopilka.ru/kurs_lekciy_po_discipline_osnovy_filosofii-4014.htm
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studfiles.net/preview/4614598/
5. Философский портал www.philosophy.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основных философских учений; – главных философских терминов и понятий, проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин, традиционные общечеловеческие ценности.	– демонстрация знаний по основам философских учений; – демонстрация знаний по главным философским терминам и понятиям, проблематики.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении контрольной работы; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ; – подготовке и выступлении с докладом, сообщением; – защите реферата; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– ориентироваться в истории развития философского знания; – вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии; – применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной деятельности.	– демонстрация умений ориентироваться в истории развития философского знания – демонстрация умений вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении контрольной работы; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ; – подготовке и выступлении с докладом, сообщением; – защите реферата; – проведении промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Мосунова С.В., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

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 гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	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 3	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 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 21	Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22	– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; – содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	46
промежуточная аттестация: **дифференцированный зачет**	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени.		
Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»		**4**	
Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Раздел территории Германии на оккупированные зоны. Рост влияния СССР в мире. Новый расклад сил на мировой арене. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». План Маршалла. Начало «холодной войны». Формирование двуполярного мира. Возникновение НАТО и ОВД. Установление просоветских режимов в центральной и восточной Европы.	2	
Тема 1.2. Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Первые конфликты и кризисы «холодной войны». Корейская война. Берлинские кризисы. Вьетнамская война. Карибский кризис. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.	2	
Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг. Россия и страны СНГ в 1992 -2016 гг.		**12**	
Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Восстановление и развитие экономики СССР в послевоенный период. Внутренняя политика СССР в последние годы жизни И.В.Сталина. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. XX съезд партии. Реформы Н.С.Хрущева. «Оттепель» в духовной жизни. Творческая интеллигенция и власть. Достижения научно-технического прогресса. Границы либерализации политического режима. Смещение Н.С.Хрущева. Формирование политического курса нового руководства. Экономическая политика: попытка реформ и отказ от ко-	4	

1	2	3	4
	ренных преобразований. Нарастание кризисных явлений в социальной и экономической сферах. Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю.А.Андропова и К.У.Черненко.		
Тема 2.2. СССР в эпоху перестройки. Распад СССР и его последствия.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Предпосылки перестройки. Приход М.С.Горбачева к власти. Ускорение как первый лозунг перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы. Изменение политической системы. Становление многопартийности. Введение поста президента СССР. Обострение национальных конфликтов в СССР. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические и социальные последствия распада СССР.	4	
Тема 2.3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.	2	
Тема 2.4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Президентские выборы 2000г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Основные политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией. Значение этого события. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ.	2	
Раздел 3. Основные направления развития ведущих государств и регионов мира во второй половине XX – начале XXI веков		**16**	
Тема 3.1. Крупнейшие страны мира. США.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. Политическое развитие: демократы и республиканцы. Общественные движения. Обоснование гегемонии США в мире и права на вмешательство во внутренние дела других государств («экспорт демократии»). Роль США на постсоветском пространстве.	2	

1	2	3	4
Тема 3.2. Страны Западной Европы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Положение стран Европы после II мировой войны. Восстановление экономики. НАТО в Западной Европе. Западноевропейская интеграция. Формирование общеевропейских структур. Введение евро и его последствия. Социальные противоречия развития. Миграционные процессы в странах Европы. Великобритания. Политика лейбористов и консерваторов. Преобразование колониальной империи в британское содружество. Проблема Северной Ирландии. Референдум по Брекзиту. Франция. Режим 4-ой республики и его кризис. Установление 5-ой республики. Политические преобразования. Проблема мигрантов во Франции. Германия. Социально-экономическое развитие ФРГ. Падение социализма в ГДР и объединение Германии. Федеративная структура Германии. Политика правительства А. Меркель. Германия и миграционный кризис.	4	
Тема 3.3. Страны Центральной и Восточной Европы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Страны Центральной и Восточной Европы после II мировой войны. Образование социалистического лагеря. Восточноевропейский социализм как общественная модель. Нарастание кризисных явлений в странах социалистического блока. Освобождение от влияния СССР. Падение коммунистических режимов. Распад структур социалистического лагеря. Вступление ряда стран Центральной и Восточной Европы в НАТО. Переход к рыночной экономике, последствия вступления в Евросоюз. Распад Югославии и его последствия.	2	
Тема 3.4. Страны Азии и Африки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Особенности социально-экономического и политического развития стран Азии и Африки. Освобождение и выбор путей развития. Деколонизация. Альтернативные линии преобразования – модернизация и реставрация. Два подхода решения жизненно важных проблем – поступательное эволюционное развитие или рывок, скачек в развитии. Япония. Экономическое и политическое положение Японии после II мировой войны. Соединение западных и традиционных факторов в развитии экономики. Японское экономическое чудо. Политическая жизнь Японии. Проблема «северных территорий» во внешней политике Японии. Китай. Китай в годы правления Мао Цзэдуна. Реформы Дэн Сяопина. Методы осуществления экономических преобразований. Факторы быстрого экономического роста. Развитие современного Китая. Индия. Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950 г. «Курс Неру»: социально-экономические реформы 1950-х и первой половины 1960-х гг.; национальный вопрос в Индии. Реформы 90-х гг. Выборы 2004 г. Индия на современном этапе развития.	2	

1	2	3	4
Тема 3.5. Ближний и средний Восток	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Образование государства Израиль. Зарождение арабо-израильского конфликта. Шести дневная война и другие военные конфликты. Основные проблемы и противоречия ближневосточного региона. Создание палестинской автономии. Интифада, палестинский террор и методы противодействия ему. Политика ведущих арабских стран. Нефтяной фактор в развитии Ближнего Востока. Военное присутствие стран Запада на Ближнем и Среднем Востоке. ИГИЛ и борьба против него. Контртеррористическая операция России против ИГИЛ в Сирии. Позиция Турции по Ближневосточным вопросам.	2	
Тема 3.6. Страны Латинской Америки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во II половине XX в. Борьба за демократические преобразования. Два пути развития латиноамериканских стран: «строительство социализма» (Куба, Чили, Никарагуа) или интеграция в мировую экономику (Мексика, Бразилия, Боливия …).	2	
Раздел 4. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире		**6**	
Тема 4.1. Научно – техническая революция и культура	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7
	НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур и жанров. Постмодернизм в философии и массовой культуре.	2	
Тема 4.2. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Виды мировых и региональных надгосударственных структур. Военные, политические и экономические организации. Образование ООН. Принципы работы ООН. Деятельность ООН на современном этапе развития. НАТО как ведущая политическая организация современного мира. Расширение НАТО на Восток. Конфедеративные объединения в современном мире. Евросоюз и СНГ как примеры конфедерации. Состав, структура и деятельность АТЭС и других региональных организаций. Экономические организации. Деятельность ВТО, ОПЕК, его влияние на международную политику. Межгосударственные организации в сфере культуры. Деятельность ЮНЕСКО. Россия в структуре международных организаций.	2	
Тема 4.3 Религия в современном мире	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3,
	Религия в современном мире. Христианские конфессии в начале XXI в. Позиция христианских церквей по основным проблемам современности. Ислам в современном	2	

1	2	3	4
	мире. Исламский фундаментализм. Связь радикального ислама с террористически подпольем. Буддизм и национальные религии в современном мире. Нетрадиционные культы и секты. Отношение к ним со стороны государства и общества. Диалог верующих и неверующих. Реализация принципа свободы совести. Религия в современной России.		ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
Раздел 5. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества		**6**	
Тема 5.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Происхождение глобальных проблем современности. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО. Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Экологические аспекты национальной, региональной и глобальной безопасности. Военная безопасность и проблемы обороноспособности государств. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности.	2	
Тема 5.2. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ЛР 1 – ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22
	Международный терроризм как социально-политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма.	4	
Дифференцированный зачёт.		**2**	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Истории», оснащенный ***оборудованием:***

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по истории;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- колонки
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В. История для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1/ Ю.Н. Лубченков. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.

2. Артемов В.В. История для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2/ Ю.Н. Лубченков. – 4-е изд. испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кислицын С. А. История (с учетом новой Концепции преподавания истории России): учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. – Москва: КноРус, 2023. – 335 с. – ISBN 978-5-406-12188-7. – URL: https://book.ru/book/951498 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.coldwar.ru/

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://alleng.org/d/hist_vm/hist242.htm

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://krimoved.com/category/stranitsy-istorii-kryma/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; – содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	– демонстрация знаний основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – демонстрация знаний сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв; – демонстрация знаний основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – демонстрация знаний о назначении ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – демонстрация знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; – демонстрация знаний о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	***Экспертная оценка результатов деятельности студентов при:*** – выполнении практического задания; – выполнении проверочной работы; – выполнении ситуационных задач; – выполнении тестового задания; – выступлении с докладом
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	– демонстрация умений ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – демонстрация умений выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	***Экспертная оценка результатов деятельности студентов при:*** – выполнении опорного конспекта; – защите реферата.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики
Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Курочкина Н.В., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Психология общения» является обязательной частью гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	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 9	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 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию пре-

	стижа своей профессии

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ЛР 7 – ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13 – ЛР 15	– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	– о взаимосвязи общения и деятельности; – о целях, функции, видах и уровнях общения; – о роли и ролевых ожиданиях в общении; – о видах социальных взаимодействий; – о механизмах взаимопонимания в общении; – техники и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения; – этических принципов общения; – источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**54**
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения		**20**	
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2	
Тема 1.2. Классификация общения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2	
Тема 1.3. Средства общения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Вербальные средства общения. Основы устного общения. Формы вербальной коммуникации. Культура речи. Невербальные средства общения. Сходство и различие вербальной и невербальной коммуникации. Структура невербальной коммуникации.	4	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения).	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2	
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения).	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия.	2	
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения).	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	4	

1	2	3	4
	Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
Тема 1.7. Техники активного слушания.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	4	
Раздел 2. Деловое общение.		**16**	
Тема 2.1. Деловое общение.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	4	
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	4	
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	4	
Тема 2.4. Деловые переговоры.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	4	
Раздел 3. Конфликты в деловом общении.		**16**	
Тема 3.1. Конфликт его сущность.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.	4	
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	4	
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.	4	
Тема 3.4. Стресс и его особенности.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–ОК 06, ЛР 7–ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13–ЛР 15
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».	4	

1	2	3	4
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Психология общения», оснащенный

оборудованием:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- проектор;
- колонки;
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Панфилова А.П. Психология общения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.П.Панфилова. - 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 368 с.

2. Шаламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.М.Шаламова. – 16-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.

3.2.2. Основные печатные издания

1. Рогов Е. И. Психология общения + eПриложение: Тесты: учебник / Е. И. Рогов. – Москва: КноРус, 2023. – 260 с. – ISBN 978-5-406-12827-5. – URL: https://book.ru/book/952777 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

2. Рыжиков С. Н. Психология общения. Практикум + eПриложение: учебное пособие / С. Н. Рыжиков, Ю. М. Демидова. – М: КноРус, 2023. – 318 с. – ISBN 978-5-406-11823-8. – URL: https://book.ru/book/949742 (дата обращения: 29.08.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://bstudy.net/613119/psihologiya/predmet_psihologii_obscheniya_professionalnoy_deyatelnosti
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.psychology.ru/
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.psychologies.ru
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://tttiho.blogspot.com/p/blog-page_6157.html
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=634

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– о взаимосвязи общения и деятельности; – о целях, функции, видах и уровнях общения; – о роли и ролевых ожиданиях в общении; – о видах социальных взаимодействий; – о механизмах взаимопонимания в общении; – техники и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения; – этических принципов общения; – источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов.	– демонстрация знаний о взаимосвязи общения и деятельности, о целях, функции, видах и уровнях общения, о механизмах взаимопонимания в общении – демонстрация знаний техники и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения, этических принципов общения – демонстрация знаний источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – решении ситуационных задач; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ; – подготовке и выступлении с докладом, сообщением; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	– демонстрация умений применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности – демонстрация умений использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – решении ситуационных задач; – проведении промежуточной аттестации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Скворцова К.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 04. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ 04. «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 3	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 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 8	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 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01–ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22	– понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); – лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенностей произношения; – правил чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**150**
в том числе:	
практические занятия	148
промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		**4**	
Тема 1.1. Лингвострановедческие реалии изучаемого языка	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
	В том числе практических занятий		
	Фонетический материал - основные звуки и интонемы английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки.		
Тема 1.2. Цифры, числа, математические действия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме: - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования.		

1	2	3	4
	Грамматический материал: - числительные; - предложения с оборотом there is/are; - сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but. - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite		
Раздел 2. Развивающий курс		**48**	
Тема 2.1. Персональная информация	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.		
Тема 2.2. Повседневная жизнь	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - система модальности; - образование и употребление глаголов в Past, Future Simple/Indefinite.		
Тема 2.3. Межличностные отношения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.		
Тема 2.4. Здоровье и работа	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite,		

1	2	3	4
	- использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем - придаточные предложения времени и условия (if, when).		
Тема 2.5. Организация отдыха	**Содержание учебного материала** ***В том числе практических занятий*** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive, Present Perfect; - местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные.	**4**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
Тема 2.6. Экология и окружающая среда	**Содержание учебного материала** ***В том числе практических занятий*** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времен и косвенная речь. - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every. - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.	**4**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
Тема 2.7. Образование	**Содержание учебного материала** ***В том числе практических занятий*** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в IndefinitePassive. - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке. - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.	**6**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22

1	2	3	4
Тема 2.8. Средства массовой информации	**Содержание учебного материала** ***В том числе практических занятий*** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения с союзами neither…nor, either…or; - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	**6**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
Тема 2.9. Общественная жизнь	**Содержание учебного материала** ***В том числе практических занятий*** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French.	**4**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
Тема 2.10. Научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала** ***В том числе практических занятий*** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; -сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French; Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в IndefinitePassive.	**6**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
Раздел 3. Технический профиль		**96**	
Тема 3.1. Технический перевод	**Содержание учебного материала** ***В том числе практических занятий*** 1.Профессиональный рост и карьера	**96** **6**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 4,

1	2	3	4
	2. Профессиональные навыки и умения	**8**	ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 22
	3. Планирование работы и рабочего времени	**6**	
	4. Документы (письма, контракты)	**6**	
	5. Детали, механизмы	**6**	
	6. Оборудование, работа	**6**	
	7. Производственные помещения	**8**	
	8. Инструкции, техника безопасности	**8**	
	9. Деловой английский	**8**	
	10. Работа с технической информацией	**6**	
	11. Особенности технического перевода	**8**	
	12. Профессиональные выставки	**8**	
	13. Изучение История развития World Skills Internationa	**6**	
	14. Участие в профессиональных конкурсах	**6**	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (ConditionalI, II, III) Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Healthand Safety documentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы). «Safety requirements (Техника безопасности). «Safety first /Безопасность превыше всего». Организация спонтанного общения в формате живого общения по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WSI по компетенции «Электромонтаж»		
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**150**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Иностранного языка», оснащенный ***оборудованием:***

– автоматизированное рабочее место преподавателя

– комплект учебно-методической документации по иностранному языку (учебники и учебные пособия, сборники упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, набор мультимедиа презентаций, перечень вопросов к дифференцированному зачёту);

техническими средствами обучения:

– ноутбук;

– мультимедиапроектор;

– колонки

– экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б.. Английскийя зык для технических специальностей - EnglishforTechnicalColleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования - 6-е изд., испр. – М.: Издательский центр "Академия", 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лахмаков В. Л. Английский язык для электротехнических специальностей: учебное пособие / В. Л. Лахмаков. – Москва: КноРус, 2023. – 191 с. – ISBN 978-5-406-13544-0. – URL: https://book.ru/book/955360 (дата обращения: 28.08.2023). – Текст: электронный.

2. Широких А. Ю. Английский язык для энергетических специальностей: учебник / А. Ю. Широких, Д. В. Сухорукова, О. В. Мещерякова. – Москва: КноРус, 2023. – 247 с. – ISBN 978-5-406-13571-6. – URL: https://book.ru/book/955385 (дата обращения: 28.08.2023). – Текст: электронный.

3. Электронный учебно-методический комплекс: Английский язык. Электромонтажные работы_ЭБ/ Мильман К.С.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.learn-english.ru.
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://ok-english.ru/angliyskiy-dlya-elektrikov/ .
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiyyazyk/library/2016/03/28/metodicheskie-rekomendatsii-po .
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://infourok.ru/uchebnoe_posobie_elektrotehnika_na_angliyskom_yazyke-304585.htm.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Карпова Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей (СПО). Учебное пособие. – М.: КноРус, 2023. – 280 с.
2. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) – М.: КноРус, 2022. – 274 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основных общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенностей произношения; – правил чтения текстов профессиональной направленности	– демонстрация знаний по правилам построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – демонстрация знаний по лексическому минимуму, относящемуся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ; - проведении промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– демонстрация умений понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; – демонстрация умений понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях; – демонстрация умений читать и переводить тексты профессиональной направленности; – демонстрация умений общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности; – демонстрация умений поддерживать краткий разговор на производственные темы; – демонстрация умений писать простые связные сообщения на профессиональные темы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ; - проведении промежуточной аттестации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Киртаев С.П., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	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 21	Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ЛР	**Умения**	**Знания**
ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и	– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основ здорового образа жизни; – о влиянии оздоровительных систем физического воспитания

	адаптивной (лечебной) физической культуры; – выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; – проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; – преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; – выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; – - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; – выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.	на укрепление здоровья, о профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличении продолжительности жизни; – способов контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; – правил и способов планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**166**
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	148
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры		**12**	
Тема 1.1.Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека Физическая культура, как форма самовыражения личности через социально активную полезную деятельность. Спорт – явление культурной жизни. Спорт – часть физической культуры. Современное Олимпийское движение, символика и ритуалы Олимпийских игр. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности. Развитие необходимых качеств в профессиональной деятельности: физической силы, выносливости, координации движений, силовых качеств.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Выполнение тестов для определения состояние здоровья.	*2*	
Тема 1.2. Компоненты физической культуры	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Физическое воспитание – приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей. Физическое развитие – процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Использование физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин.		

1	2	3	4
	Фоновые виды физической культуры. Гигиеническая физическая культура в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня). Рекреативная физическая культура. Режим активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения).		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2. Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики.	*2*	
Тема 1.3. Составление индивидуального плана физического развития	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Наблюдение за своим физическим развитием и физической подготовкой, за техникой выполнения двигательных действий и режимами физической нагрузки. Соблюдение безопасности при выполнении физических упражнений. Дневник самонаблюдения. Правила ведения дневника самонаблюдения. Составление индивидуальных комплексов физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей организма, физической подготовки. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья. Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Составление дневника физического самоконтроля после выполнения физических нагрузок на занятиях физической культуры.	*2*	
Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки		**94**	
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60 м, эстафетный бег 4′ 100 м, 4′ 400 м. Бег по пересеченной местности. Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»;		

1	2	3	4
	прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной).		
	В том числе практических занятий	24	
	Практическое занятие №4. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого старта.	*2*	
	Практическое занятие №5. Отработка техники бега на короткие дистанции с высокого старта.	*2*	
	Практическое занятие №6. Отработка техники метания гранаты весом 700 г.	*2*	
	Практическое занятие №7. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	*2*	
	Практическое занятие №8. Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Обучение эстафетному бегу.	*2*	
	Практическое занятие №9. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув» ноги. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	*2*	
	Практическое занятие №10. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время.	*2*	
	Практическое занятие №11. Сдача контрольных нормативов по броску набивного мяча 2 кг из-за головы.	*2*	
	Практическое занятие №12. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка	*2*	
	Практическое занятие №13. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега.	*2*	
	Практическое занятие №14. Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км.	*2*	
	Практическое занятие №15 Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей.	*2*	
Тема 2.2. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21,
	Правила безопасности во время занятий лыжным спортом. Оказание первой доврачебной помощи при травмах и обморожениях. Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъе-		

1	2	3	4
	мов и препятствий. Техника перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши).		ЛР 22
	В том числе практических занятий	24	
	Практическое занятие №16. Совершенствование техники перемещения лыжных ходов.	*2*	
	Практическое занятие №17. Закрепление техники попеременного двушажного хода.	*2*	
	Практическое занятие №18. Закрепление техника подъема и спуска в «основной стойке».	*2*	
	Практическое занятие №19. Полуконьковый и коньковый ход.	*2*	
	Практическое занятие №20. Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил.	*4*	
	Практическое занятие №21. Отработка элементов тактики лыжных гонок: лидирование.	*4*	
	Практическое занятие №22. Отработка элементов тактики лыжных гонок: обгон.	*4*	
	Практическое занятие №23. Отработка элементов тактики лыжных гонок: финиширование.	*4*	
Тема 2.3. Гимнастика	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки)		
	В том числе практических занятий	24	
	Практическое занятие №24. Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре.	*2*	
	Практическое занятие №25. Выполнение упражнений с гантелями, набивными мячами.	*2*	
	Практическое занятие №26. Выполнение упражнений с мячом.	*2*	
	Практическое занятие №27. Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе).	*2*	
	Практическое занятие №28. Выполнение упражнений с отягощением собственным весом	*2*	

1	2	3	4
	(отжимание в упоре).		
	Практическое занятие №29. Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (удержание равновесия в висе, упоре).	*2*	
	Практическое занятие №30. Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости.	*4*	
	Практическое занятие №31. Выполнение упражнений на развитие силы.	*2*	
	Практическое занятие №32. Освоение методики выполнения комплексов утренней гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.	*2*	
	Практическое занятие №33. Освоение методики выполнения комплексов вводной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.	*2*	
	Практическое занятие №34. Освоение методики выполнения комплексов производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.	*2*	
Тема 2.4. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**22**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. Занятия на тренажерах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечнососудистую системы. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок		
	В том числе практических занятий	22	
	Практическое занятие №35. Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя.	*4*	
	Практическое занятие №36-44. Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя.	*18*	
Раздел 3. Спортивные игры		**48**	
Тема 3.1. Волейбол	**Содержание учебного материала**	**22**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении.		

1	2	3	4
	Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.		
	В том числе практических занятий	22	
	Практическое занятие №45. Отработка техники перемещений, стоек.	*2*	
	Практическое занятие №46. Отработка техники верхней и нижней передачи мяча двумя руками.	*2*	
	Практическое занятие №47. Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча.	*2*	
	Практическое занятие №48. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте.	*2*	
	Практическое занятие №49. Отработка сочетаний передач мяча.	*2*	
	Практическое занятие №50. Подбор мяча от сетки.	*2*	
	Практическое занятие №51. Отработка нападающего удара.	*4*	
	Практическое занятие №52. Командные тактические действия в нападении.	*2*	
	Практическое занятие №53. Учебная игра. Разбор результатов игры.	*4*	
Тема 3.2. Баскетбол	**Содержание учебного материала**	**26**	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 22
	Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите в баскетболе. Двусторонняя игра.		
	В том числе практических занятий	26	
	Практическое занятие №54. Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча.	*2*	
	Практическое занятие №55. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.	*2*	
	Практическое занятие №56. Отработка техники броска в кольцо одной рукой.	*2*	

1	2	3	4
	Практическое занятие №57. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении.	*2*	
	Практическое занятие №58. Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом.	*2*	
	Практическое занятие №59. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу.	*2*	
	Практическое занятие №60. Отработка техники штрафного броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске.	*2*	
	Практическое занятие №61. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места.	*2*	
	Практическое занятие №62. Отработка тактики игры в нападении.	*2*	
	Практическое занятие №63. Командные тактические действия в нападении.	*4*	
	Практическое занятие №64. Учебная игра. Разбор итогов игры.	*4*	
Дифференцированный зачет		**12**	
Всего:		**166**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Спортивный комплекс (спортивный зал; открытый стадион широкого профиля).

Спортивный зал, оснащенный ***оборудованием:***

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, методические рекомендации и разработки);

– гимнастическое оборудование;

– легкоатлетический инвентарь;

– оборудование и инвентарь для спортивных игр.

Открытый стадион:

– беговая дорожка на стадионе: 100м; 400м; 600м; 1000м; 3000м.

– площадка для игры в футбол.

– баскетбольная площадка.

– лыжная трасса 1000м.

техническими средствами обучения:

– музыкальный центр;

– выносные колонки, микрофон;

– ноутбук;

– мультимедийный проектор;

– экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Решетников Н.В.и др. - 18-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 176 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Виленский М. Я. Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – Москва: КноРус, 2022. – 214 с. – ISBN 978-5-406-12454-3. – URL: https://book.ru/book/951559 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

2. Кузнецов В. С. Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. – Москва: КноРус, 2024. – 256 с. – ISBN 978-5-406-12453-6. – URL: https://book.ru/book/951558 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28637.

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://fizkultura-na5.ru/programmy-po-fizicheskoj-kulture/primernaya-rabochaya-programma-po-uchebnoj-distsipline-fizicheskaya-kultura-dlya-srednego-professionalnogo-obrazovaniya1.html.

3. www.olympic.ru(Официальный сайт Олимпийского комитета России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основ здорового образа жизни; – о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, о профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличении продолжительности жизни; – способов контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; – правил и способов планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	– демонстрация знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – демонстрация знаний способов контроля и оценки индивидуального физического развития.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – сдаче контрольных нормативов
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; – выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; – проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; – преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; – выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; – осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;	– демонстрация умений выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; – демонстрация умений выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; – демонстрация умений проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; – демонстрация умений выполнять приемы защиты и самообороны; – демонстрация умений выполнять контрольные нормативы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – сдаче контрольных нормативов

– выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Романова М.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 «Основы бережливого производства» является частью гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 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.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ОК, ЛР	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02,	– осуществлять профессиональную	– истории, принципов и филосо-

ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – выявлять и устранять потери в процессах; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	фии бережливого производства; – основ картирования потока создания ценностей; – методов анализа и решения проблем; – инструментов бережливого производства; – технологии внедрения улучшений; – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; – системы подачи предложений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в Бережливое производство	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Основные понятия и терминология понятия бережливого производства. Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство.	2	
Тема 2. Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18
	История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Решение вопросов на производственной площадке.	2	
	Идеалы бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	
Тема 3. Действия, добавляющие ценности и потери	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18
	Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг. Причины образования потерь. Природа потерь. Мероприятия по искоренению потерь.	2	
	Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки.	2	

1	2	3	4
Тема 4. Картирование потока создания ценности	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18
	Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования.	2	
	Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов.	*2*	
Тема 5. Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Технологии анализа проблем: пирамида проблем, граф-связей, диаграмма Парето, 4W2H, «5 Почему», диаграмма Исикавы, другие методы статистического анализа.	2	
Тема 6. Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18
	Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа.	2	
	Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2. Создание СОК по фабрике процессов.	*2*	
Тема 7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18
	Лин-лидерство. ППУ- предложения по улучшению. Каракури. Производственная культура на рабочем месте.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Разработка и заполнение ППУ.	*2*	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет, оснащенный ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- проектор;
- колонки;
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова Н. С. Основы бережливого производства: учебное издание / Давыдова Н. С., Гуськова Ю. А., Куликова Е. С. – М.: Академия, 2023. – 208 с.

2. Зинчик Н.С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – М.: КноРус, 2022. – 203 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Киселев А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. – Москва: КноРус, 2021. – 169 с. – ISBN 978-5-406-07898-3. – URL: https://book.ru/book/938341 (дата обращения: 28.08.2023). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– историю становления и развития бережливого производства; – философию бережливого производства; – ценности бережливого производства; – принципы бережливого производства; – действия, добавляющие ценности и потери; – технологии анализа процессов создания ценности; – технологии улучшений; – ключевые показатели эффективности бережливого производства; – технологии вовлечения персонала; – систему подачи предложений; – инструменты бережливого производства.	– демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; – демонстрирует системные знания о философии и ценностях бережливого производства; – демонстрирует системные знания о принципах бережливого производства; – демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; – владеет технологиями анализа процессов создания ценности; – демонстрирует системные знания о технологиях улучшений и ключевых показателях эффективности бережливого производства – демонстрирует системные знания о технологии вовлечения персонала; – демонстрирует системные знания о системе подачи предложений; – демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – тестировании; – устном опросе; – оценке решений ситуационных задач.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – выявлять и устранять потери в процессах; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проек-	– демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – демонстрирует умение картировать поток создания ценностей; – демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах; – демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – решении ситуационных задач.

тов по улучшениям; – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	проблем; – демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; – способен применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Карлей С.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей;
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с

ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01 – ОК 07 ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18	– решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений; – определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций; – выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов; – выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок;	– законы механического движения и равновесия; – параметры напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения; – методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения; – основные типы деталей машин и механизмов, основные типы разъемных и неразъемных соединений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**70**
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	-
практические занятия	22
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика.		**28**	
Тема 1.1. Статика.	**Содержание учебного материала**	**16**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил. Балочные системы. Типы опор, определение реакций опор. Пространственная система сил Центр тяжести.	10	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа №1. Определение реакции стержней.	*2*	
	Практическая работа №2. Определение реакций опор балки с пространственно расположенными силами.	*2*	
	Практическая работа №3. Определение центра тяжести плоских фигур.	*2*	
Тема 1.2. Кинематика.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела.	6	
Тема 1.3 Динамика.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении. Движение материальной точки. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	6	

1	2	3	4
Раздел 2. Сопротивление материалов		**26**	
Тема 2.1 Растяжение и сжатие.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Продольные и поперечные деформации. Нормальные напряжения. Закон Гука. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №4. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчеты на прочность и жесткость.	*2*	
Тема 2.2 Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №5. Практические расчеты на срез и смятие.	*2*	
Тема 2.3 Геометрические характеристики плоских сечений	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №6. Определение главных центральных моментов сечения.	*2*	
Тема 2.4 Кручение	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Деформации. Касательные напряжения. Закон Гука при кручении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №7. Построение эпюр крутящих моментов и углов поворота. Расчеты на прочность и жесткость.	*2*	

1	2	3	4
Тема 2.5 Изгиб	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы при изгибе. Линейные и угловые перемещения. Нормальные и касательные напряжения. Расчеты на прочность при изгибе.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №8. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность.	*2*	
Тема 2.6 Сочетание основных деформаций	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Сопротивление усталости. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.	2	
Тема 2.7 Прочность при динамических нагрузках	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы при изгибе. Линейные и угловые перемещения. Нормальные и касательные напряжения. Расчеты на прочность при изгибе.	2	
Раздел 3 Детали машин		**14**	
Тема 3.1 Основные типы деталей машин и механизмов	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Механические передачи (фрикционные, зубчатые, ременные, цепные). Валы и оси (назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Проектировочный и проверочный расчеты). Муфты (назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Подбор стандартных и нормализованных муфт).	6	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №9. Проведение расчетов цепной передачи.	*2*	
	Практическая работа №10. Расчет валов.	*2*	

1	2	3	4
Тема 3.2 Соединения деталей	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2 – ПК 4.4; ОК 01 – ОК 07; ЛР 14, ЛР 16, ЛР18.
	Неразъемные и разъемные соединения деталей: сварные, болтовые, паяные, шпоночные, штифтовые и т.д. Расчет разъемных и неразъемных соединений.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №11. Шпоночные и шлицевые соединения.	*2*	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Технической механики», оснащенный ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «Статика»

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- колонки
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Опарин И.С. Основы технической механики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.С.Опарин. - 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 144 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вереина Л.И. Техническая механика: ЭУМК: учебное издание / Вереина Л.И., Краснов М.М., Ермолаев В. В. – Москва: Академия, 2024. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный

2. Черноброва О. Г. Техническая механика (с практикумом): учебник / О. Г. Черноброва. – М.: КноРус, 2023. – 217 с. – ISBN 978-5-406-10627-3. – URL: https://book.ru/book/945820. – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://isopromat.ru/teormeh.

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://isopromat.ru/sopromat.

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://isopromat.ru/teormeh/primery-reshenia-zadach-dinamika

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– законов механического движения и равновесия; – параметров напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения; – методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения; – основных типов деталей машин и механизмов, основных типов разъемных и неразъемных соединений.	– демонстрация знаний законов механического движения и равновесия; – демонстрация знаний параметров напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения; – демонстрация методов определения внутреннего напряженно-деформированного состояния – демонстрация знаний конструктивного исполнения различных типов деталей машин и соединений.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных заданий; – проведении промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений; – определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций; – выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов; – выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок;	– демонстрация умений решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений; – демонстрация умений определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций; – демонстрация умений выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов; – демонстрация умений выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – выполнении проверочных заданий

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Ходыкина В.П., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно

	выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 18, ЛР 22	– читать чертежи и схемы – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	– законов, методов и приемов проекционного черчения – правил оформления текстовых и графических документов – требований стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**100**
в том числе:	
практические занятия	98
промежуточная аттестация ***в форме дифференцированного зачета***	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей		**16**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 2.4, ПК 3.4, ЛР 4
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №1. Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа. (Формат А4)	*4*	
	Практическое занятие №2. Написание алфавита и словосочетаний заданными номерами шрифта. (Формат А4)	*2*	
	Практическое занятие №3. Чтение и выполнение основной надписи чертежа. (Формат А3)	*2*	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ЛР 14
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №4. Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части. Нанесение размеров. (Формат А3)	*4*	
	Практическое занятие №5. Элементы сопряжений. (Формат А3)	*4*	
Раздел 2. Проекционное черчение		**20**	
Тема 2.1. Методы проецирования и графические способы построения изображений	**Содержание учебного материала**	**12**	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02, ЛР 14
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие №6. Построение проекций точек, прямых, плоскостей. (Формат А3)	*4*	
	Практическое занятие №7. Построение проекций геометрических тел. (Формат А3)	*4*	
	Практическое занятие №8. Построение недостающих проекций деталей. (Формат А3)	*4*	

1	2	3	4
Тема 2.2 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 14
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №9. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции. (Формат А3)	*2*	
	Практическое занятие №10. Построение изометрических проекций геометрических тел. (Формат А3)	*4*	
	Практическое занятие №11. Построение изометрической проекции детали. (Формат А3)	*2*	
Раздел 3. Основы технического черчения		**18**	
Тема 3.1. Изображения– виды, разрезы, сечения	**Содержание учебного материала**	**12**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 18
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие №12. Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений. (Формат А4)	*4*	
	Практическое занятие №13. Построение трех видов заданной детали. Выполнение необходимых простых разрезов. (Формат А4)	*4*	
	Практическое занятие №14. Построение трех видов по двум данным. Выполнение необходимых сложных ступенчатых разрезов. (Формат А4)	*4*	
Тема 3.2. Технический рисунок	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 18
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №15. Построение технического рисунка детали с натуры. Построение комплексного чертежа детали	*4*	
	Практическое занятие №16. Построение технического рисунка по чертежу модели	*2*	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		**16**	
Тема 4.1. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02, ОК 03, ЛР 22
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №17. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка). (Формат А4)	*4*	
Тема 4.2. Эскизы деталей и рабочие чертежи	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02, ОК 03,
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №18. Выполнение эскизов деталей с резьбой. (Фор-	*2*	

1	2	3	4
	мат А4)		ЛР 22
	Практическое занятие №19. Выполнение рабочего чертежа детали с простановкой размеров. (Формат А4)	*4*	
Тема 4.3. Разъемные и неразъемные соединения деталей	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02, ОК 03, ЛР 18, ЛР 22
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №20. Выполнение болтового соединения. (Формат А4)	*4*	
	Практическое занятие №21. Чтение сборочных чертежей и оформление спецификации	*2*	
Раздел 5. Электротехническое черчение		**18**	
Тема 5.1. Общие сведения о чертежах и схемах электроустановок и условные обозначения в электрических схемах	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 18, ЛР 22
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №22. Условные графические обозначения в электрических схемах. (Формат А4)	*4*	
	Практическое занятие №23. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах. (Формат А4)	*2*	
	Практическое занятие №24. Оформление текстового документа для схем. (Формат А4)	*2*	
Тема 5.2. Виды электрических схем	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 18, ЛР 22
	В том числе практических занятий	10	
	*Практическое занятие №25.*Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. (Формат А4)	*2*	
	Практическое занятие №26. Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий. (Формат А4)	*4*	
	Практическое занятие №27. Чертеж плана осветительной сети помещения. (Формат А3)	*4*	
Раздел 6 Компьютерная графика (Компас)		**10**	
Тема 6.1. Команды вычерчивания графических объектов в Компасе	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 09,
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №28. Выполнение чертежа детали или сборочной	*6*	

1	2	3	4
	единицы согласно ГОСТ		ЛР 14
Тема 6.2. Команды простановки размеров и нанесения надписей	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.4, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ЛР 14
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №29. Нанесение необходимых размеров и надписей на чертеже	*4*	
Дифференцированный зачет		**2**	
	Всего:	**100**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Инженерной графики», оснащенный ***оборудованием:***

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий правилам оформления чертежей;
- комплект учебно-наглядных пособий по правилам черчения электрических схем;
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;
- раздаточные модели для эскизирования;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3-е изд., испр. и доп.- Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2019. – 392с.

2. Боголюбов С.Г. Индивидуальные задания по курсу черчения. Учебное пособие для ССУЗов - М. Высшая школа, 2019. – 360с.

3. ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам (с Изменениями N 1-11)

4. ГОСТ 21.502– 2016 Система проектной документации для строительства.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. – Москва: КноРус, 2023. – 284 с. – ISBN 978-5-406-11700-2. – URL: https://book.ru/book/949516 (дата обращения: 28.08.2023). – Текст: электронный.

2. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебное издание / Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. – Москва: Академия, 2024. – 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ukrembrk.com/map/ Выполнение чертежей Техническое черчение.

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL:http://cherch.ru Онлайн учебник – черчение

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL:http://elektroshema.ru Электричество и схемы.

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL:http://www.axwap.com/kipia/docs/gost-21-404-85/gost-21-404- 85.htm ГОСТ 21.404-85 Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика учебное пособие – М.: - Академия, 2017 – 224с.

2. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика Теоретический курс и тестовые задания – М.: - Юрайт, 2016 – 168с.

3. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: - Академия, 2015 – 288с.

4. Исаев И.И. Рабочая тетрадь СПО.– М.:ФОРУМ, - 2018 – 56с.

5. Куликов В.П., Осипов В.К. Стандарты инженерной графики: учебное пособие.– М.: ФОРУМ: ИНФРА, 2011 – 346с.

6. Миронов Б.Г. и др. Сборник заданий по инженерной графике учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: Академия, 2012 – 276с.

7. Томилов С.В. Инженерная графика Строительство учебник М.: Академия, 2015. – 336с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– законов, методов и приемов проекционного черчения; – правил оформления текстовых и графических документов; – требований стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	– демонстрация знаний, законов, методов и приемов проекционного черчения; – демонстрация правил оформления текстовых и графических документов; – демонстрация требований стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при – выполнении практических и проверочных работ; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– читать чертежи и схемы; – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	– демонстрация умений читать чертежи и схемы; – демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при – выполнении практических и проверочных работ; – проведении промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Лисин В.С., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 20

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
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 ино-

	странных языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК01– ОК05, ОК 07, ОК 09 ЛР 10, ЛР 13, ЛР14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22	– выполнять расчеты электрических цепей; – выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; – пользоваться приборами и снимать их показания; – выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов	– основ теории электрических и магнитных полей; – методов расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; – методов измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин; – схем включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; – классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**236**
в том числе:	
теоретическое обучение	148
лабораторные работы	28
практические занятия	28
Самостоятельная работа	*26*
Консультации	*2*
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Характеристика дисциплины, ее задачи и цели. Электрическая энергия, ее свойства и область применения. Электрификация, электротехника, краткий исторический обзор их развития, современное состояние и перспективы. Связь электротехники с фундаментальными дисциплинами - математикой и физикой. Место курса электротехники в системе электротехнического образования.	2	ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09
Раздел 1. Электрическое поле		**14**	
Тема 1.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Понятия: материя, электрический заряд. Электростатическое поле. Основные характеристики электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение. Единицы измерения характеристик электрического поля. Графическое изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость, электрическая постоянная. Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского-Гаусса. Электрический диполь. Проводники, диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектрика. Электрическое смещение. Пробой диэлектрика. Электрическая емкость. Конденсатор, виды конденсаторов и их емкость. Емкость двухпроводной линии электропередач. Емкость цилиндрического конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Электрическое поле на границе двух сред. Плоский конденсатор с двухслойным диэлектриком. Последовательное, параллельное, смешанное соединение конденсаторов; распределение зарядов и напряжений, определение эквивалентной емкости. Энергия электрического поля.	12	
	В том числе практических занятий	2	

1	2	3	4
	Практическое занятие №1. Расчет цепи со смешанным соединением конденсаторов. Определение эквивалентной емкости и заряда цепи. Расчет напряжений каждого конденсатора и энергии электрического поля всех конденсаторов.	*2*	
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока		**50**	
Тема 2.1 Основные сведения об электрическом токе	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Электронная теория строения материалов. Электрический ток. Разновидности электрического тока, электрический ток в проводнике, ток проводимости, плотность электрического тока, направление, величина, единицы измерения. Электропроводность. Понятие о проводниках, диэлектриках, полупроводниках. Закон Ома для участка и полной цепи. Внутреннее сопротивление. Электрическое сопротивление и проводимость, удельное сопротивление и удельная проводимость проводниковых материалов. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Явление сверхпроводимости. Резисторы, их разновидность, реостаты, потенциометры. Способы получения электрической энергии, источники электрической энергии. Электрическая работа. Электродвижущая сила источника, напряжение потребителя. Внешняя характеристика источника. Мощность источника и потребителя электрической энергии. Баланс мощностей в электрической цепи. Единицы измерения электрической энергии и мощности. Понятие об электрической цепи. Схемы электрической цепи. Условные обозначения элементов. Источник ЭДС и источник тока. Режимы электрической цепи. Коэффициент полезного действия (КПД) электрической цепи. Элементы электрической цепи: источники, приемники электрической энергии, измерительные приборы, аппараты управления, защиты, контроля и регулирования, коммуникационные устройства. Альтернативные источники электрической энергии. Тепловое воздействие электрического тока, процесс нагревания проводов электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Потеря напряжения в соединительных проводах. Выбор сечения проводов по допустимой потере напряжения.	10	

1	2	3	4
	Установившийся и номинальный электрический ток. Выбор сечения проводов по допустимому нагреву. Защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий.		
	В том числе лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №1. Ознакомление с порядком выполнения лабораторных работ Изучение лабораторной установки, условных обозначений элементов электрической цепи; подбор аппаратуры и измерительных приборов для заданных условий работы; выполнение тренировочных упражнений по сборке электрических схем.	*2*	
	Лабораторная работа № 2. Проверка закона Ома Подтвердить лабораторным путем закон Ома для схем с различными потребителями электроэнергии.	*2*	
Тема 2.2 Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	**Содержание учебного материала**	**26**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Построение электрической цепи: ветвь, узел, контур, пассивные и активные элементы. Законы Кирхгофа, узловые и контурные уравнения. Последовательное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентное сопротивление, мощность цепи. Условия применения последовательного соединения. Параллельное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентные сопротивления и проводимости, мощность. Условия применения параллельного соединения. Преобразование схем. Соединения приемников электрической энергии «звездой» и «треугольником». Расчет электрических цепей путем преобразования «треугольника» сопротивлений в эквивалентную «звезду» и трехлучевой «звезды» в эквивалентный «треугольник». Смешанное соединение «звезды» в эквивалентный «треугольник». Смешанное соединение приемников электрической энергии. Расчет электрических цепей методом эквивалентных сопротивлений (свертывания схем). Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Режимы работы источников ЭДС. Уравнения напряжения на зажимах источников ЭДС, работающих в различных режимах.	12	

1	2	3	4
	Понятие потенциала. Расчет потенциалов в неразветвленной электрической цепи. Потенциальная диаграмма, особенности ее построения. Расчет электрических цепей с несколькими источниками ЭДС методом наложения. Расчет сложных электрических цепей с применением законов Кирхгофа: метод узловых и контурных уравнений, метод контурных токов. Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения. Метод эквивалентного генератора (активный двухполюсник).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Лабораторная работа №3. Последовательное соединение резисторов. Изучение схемы соединения приемников; измерение тока и напряжений на участках цепи; по результатам измерений определить сопротивления, мощность участка и всей цепи.	*2*	
	Лабораторная работа №4. Параллельное соединение резисторов. Изучение схемы включения приемников; измерение напряжения и токов на участках цепи; по результатам измерений определить сопротивления, мощность участка и всей цепи.	*2*	
	Практическое занятие №2. Расчет цепи постоянного тока методом свёртывания схем.	*2*	
	Практическое занятие №3. Расчет цепей постоянного тока методом наложения. Определение параметров цепи методом наложения.	*2*	
	Практическое занятие №4. Расчет электрических цепей методом узловых и контурных уравнений.	*2*	
	Практическое занятие №5. Расчет электрических цепей методом контурных токов.	*2*	
	Практическое занятие №6. Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения.	*2*	
	Самостоятельная работа Подготовка к лабораторным работам № 3- 4 и практическим занятиям № 2-6; оформление отчетов и подготовка к их защите.	***4***	

1	2	3	4
Тема 2.3 Нелинейные электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Нелинейные элементы цепей постоянного тока. Эквивалентные схемы нелинейных цепей. Вольт - амперные характеристики нелинейных элементов. Графический метод расчета электрических цепей: последовательное и параллельное соединение элементов нелинейных цепей.	4	
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №5. Опытная проверка нелинейных цепей. Экспериментальное получение вольтамперных характеристик нелинейных резистивных элементов, графический расчёт нелинейной электрической цепи постоянного тока и экспериментальная проверка результатов расчёта.	*2*	
Раздел 3. Магнитное поле		**30**	
Тема 3.1. Магнитное поле	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Магнитное поле. Линии магнитной индукции. Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного провода с током, цилиндрической катушки с током. Электромагниты. Правило буравчика. Магнитодвижущая сила. Характеристики магнитного поля, единицы их измерения: напряженность магнитного поля, магнитное напряжение, магнитная индукция, магнитный поток. Магнитная постоянная. Магнитная проницаемость. Потокосцепление. Закон полного тока. Закон Био-Савара. Расчет магнитного поля прямолинейного провода с током, коаксиального кабеля, кольцевой и цилиндрической катушки с током. Проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки. Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током.	6	
Тема 3.2. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Физическое явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило правой руки. Правило Ленца. Работы М. Фарадея, Д. Максвелла, Э. Ленца и Б. Якоби. Индуктивность. ЭДС самоиндукции. Явление самоиндукции. Инерционные свойства электрической цепи. Магнитосвязанные контуры. Индуктивность магнитно-связанных цепей (катушек), согласное и встречное их включение. Явление взаимоиндукции. Принцип действия трансформатора. Преобразование механической энергии в электрическую (принцип работы простейшего электрогенератора). Преобразование электрической энергии в механическую (принцип работы простейшего двигателя).	8	

1	2	3	4
	Преобразование тепловой энергии в электрическую в магнитогидродинамическом генераторе (МГД-генераторе). Вихревые токи, способы их ограничения и использования.		
Тема 3.3. Электротехнические материалы. Магнитные цепи	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Электротехнические материалы и их свойства. Намагничивание ферромагнитных материалов, магнитный гистерезис, основная кривая намагничивания. Ферромагнитные материалы в переменных магнитных полях. Циклическое перемагничивание. Классификация магнитных материалов, их свойства, область применения. Магнитные цепи: определение, разновидности магнитных цепей. Неразветвленные цепи: прямая и обратная задачи, их решение. Разветвленные магнитные цепи и метод их расчета.	10	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №7. Расчет неразветвлённой магнитной цепи.	*2*	
	Практическое занятие №8. Расчет разветвлённой магнитной цепи..	*2*	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям № 7, 8; оформление расчётов и подготовка к их защите.	***2***	
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока		**76**	
Тема 4.1. Основные понятия о переменном токе	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Понятие о переменном токе. Характеристики переменных величин: мгновенное и амплитудное значение, период, частота, фаза, начальная фаза, сдвиг фаз, противофаза. Единицы их измерения. Получение синусоидальной ЭДС. Устройство простейшего генератора переменного тока. Уравнение синусоидальных величин. Графическое изображение, сложение и вычитание синусоидальных величин. Действующее и среднее значения переменных величин.	6	
Тема 4.2. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2,
	Элементы цепей переменного тока: резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы. Параметры цепей переменного тока: сопротивление, индуктивность, емкость.		

1	2	3	4
	Цепь переменного тока с активным сопротивлением: уравнения и графики тока и напряжения, векторная диаграмма; понятие об активной мощности, график и единицы ее измерения. Цепь переменного тока с емкостью: уравнения и графики тока, напряжения. Векторная диаграмма. Емкостное сопротивление. Емкостная реактивная мощность. Цепь переменного тока с индуктивностью: уравнения и графики электрического тока, ЭДС самоиндукции, напряжения. Индуктивное сопротивление, индуктивная реактивная мощность и единицы ее измерения. Поверхностный эффект и эффект близости. Расчет простейших цепей переменного тока аналитическим методом.	6	ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
Тема 4.3 Неразветвленные цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**16**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Цепи переменного тока с реальной катушкой индуктивности (r, L) и реальным конденсатором (r, C): векторная диаграмма тока и напряжений, треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей. Полное сопротивление. Понятие о полной (кажущейся) мощности. Цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью при различных соотношениях реактивных сопротивлений. Построение векторных диаграмм. Расчет неразветвленных цепей переменного тока с одним источником питания аналитическим и графическим методом с помощью векторных диаграмм (метод векторных диаграмм). Последовательный колебательный контур. Собственные колебания контура. Резонанс напряжений: условие возникновения, способы настройки цепи в резонанс, векторная диаграмма, величина тока, перенапряжение, мощность в цепи. Значение режима резонанса напряжений.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторная работа №6. Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью Ознакомление со схемой неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью; определение параметров цепи; построение треугольников сопротивлений и мощностей.	*2*	
	Лабораторная работа №7. Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и емкостью	*2*	

1	2	3	4
	Ознакомление со схемой неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением и емкостью; определение параметров цепи; построение треугольников сопротивлений и мощностей.		
	Лабораторная работа №8. Резонанс напряжений Ознакомление со схемой неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Определение соотношений между сопротивлениями отдельных участков и падениями напряжения на них, между активной и реактивной мощностями.	*2*	
	Практическое занятие №9. Расчет неразветвленных цепей переменного тока. Расчет неразветвленных цепей переменного тока с одним источником питания; определение параметров цепи.	*2*	
	Самостоятельная работа Подготовка к лабораторным работам № 6- 8 и практическому занятию № 9; оформление отчетов и подготовка к их защите.	*2*	
Тема 4.4. Разветвленные цепи переменного тока.	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Активная и реактивная составляющие тока, проводимости, мощности в разветвленных цепях. Векторная диаграмма. Цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при различных соотношениях реактивных проводимостей ($b_L>b_C$, $b_L<b_C$, $b_L=b_C$). Расчет разветвленных цепей с активным и реактивным сопротивлением, с двумя узлами, с одним источником питания методом проводимостей. Параллельный колебательный контур. Резонанс токов: векторная диаграмма, резонансная частота, частотные характеристики. Волновая проводимость. Добротность контура. Особенности резонанса токов в колебательном контуре. Практическое значение режима резонанса токов. Коэффициент мощности и его технико-экономическое значение, способы повышения коэффициента мощности. Активная, реактивная и полная энергии в цепях переменного тока.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №9. Резонанс токов. Ознакомление со схемой разветвленной цепи переменного тока с актив-	*2*	

1	2	3	4
	ным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Определение соотношений между проводимостями отдельных ветвей и токами на них, между активной и реактивной мощностями.		
	Практическое занятие №10. Расчет разветвленных цепей переменного тока Расчет разветвленных цепей методом проводимостей: определение параметров цепи.	*2*	
	Самостоятельная работа Подготовка к лабораторной работе № 9 и практическому занятию № 10; оформление отчетов и подготовка к их защите.	***2***	
Тема 4.5. Символический метод расчета цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Изображение тока, напряжения, сопротивлений, проводимостей и мощности с помощью комплексных чисел в алгебраической, тригонометрической и показательной формах. Теорема Эйлера. Расчет цепей синусоидального тока в символической форме по аналогии с цепями постоянного тока; законы Ома и Кирхгофа в символической форме. Расчет цепей с последовательным, параллельным и смешанным соединением сопротивлений символическим методом. Цепи со взаимной индуктивностью.	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №11. Расчет цепей переменного тока символическим методом. Определение параметров цепи переменного тока со смешанным соединением сопротивлений с помощью комплексных чисел.	*2*	
Тема 4.6 Трехфазные цепи и их расчет	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Симметричная трехфазная система ЭДС, токов, напряжений. Графическое изображение симметричных трехфазных величин. Устройство трехфазного генератора, получение трехфазных ЭДС. Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником»; основные понятия и определения; фазные и линейные напряжения, их соотношения; векторные диаграммы, ток в замкнутом контуре обмоток. Соединение приемников энергии «звездой». Фазные и линейные напряжения, их соотношения при симметричной и несимметричной нагрузках. Смещение нейтрали. Значение нейтрального провода. Фазные, линейные токи, токи нулевого провода при симметричной и не-	8	

1	2	3	4
	симметричной нагрузках. Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах. Трех- и четырехпроводная системы, расчет цепей при симметричной и несимметричной нагрузках. Обрыв нулевого провода. Обрыв фазы при обрыве нулевого провода и его наличии. Короткое замыкание фазы при обрыве и наличии нулевого провода. Векторные диаграммы в указанных режимах работы. Соединение приемников энергии «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи при симметричном и несимметричном режимах работы; векторная диаграмма токов и напряжений. Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах. Обрыв фазы при соединении приемников энергии «треугольником»; фазные и линейные токи и напряжения. Векторная диаграмма. Получение и применение вращающегося магнитного поля трехфазной системы. Пульсирующее магнитное поле.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторная работа №10. Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «звездой». Ознакомление со схемой трехфазной цепи при соединении потребителей энергии «звездой». Установление соотношения между линейными и фазными токами и напряжениями при различной нагрузке фаз.	*2*	
	Лабораторная работа №11. Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «треугольником» Ознакомление со схемой трехфазной цепи при соединении потребителей энергии «треугольником» Установление соотношения между линейными и фазными токами и напряжениями при различной нагрузке фаз.	*2*	
	Практическое занятие № 12. Расчет трехфазных цепей Выполнение расчета трехфазной цепи при симметричной нагрузке: определение параметров цепи.	*2*	
	Самостоятельная работа студентов Подготовка к лабораторным работам № 10, 11 и практическому занятию № 12; оформление отчетов и подготовка к их защите	*2*	

1	2	3	4
Тема 4.7. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Причины возникновения несинусоидальных напряжений и токов. Аналитическое выражение несинусоидальной периодической величины в форме тригонометрического ряда. Теорема Фурье. Основная и высшая гармоники. Виды периодических кривых, признаки симметрии несинусоидальных кривых. Сопротивления, токи и напряжения в цепях с несинусоидальными токами. Действующие значения несинусоидального периодического тока и напряжения. Мощность цепи при несинусоидальном токе. Расчет линейных электрических цепей при несинусоидальном периодическом напряжении на входе. Гармоники в трехфазных цепях. Симметричные составляющие гармоник. Высшие гармоники в трехфазных цепях при соединении обмоток генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником». Электрические фильтры: назначение, принцип действия, разновидности, применение.	6	
Тема 4.8. Нелинейные электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Общая характеристика нелинейных цепей и нелинейных элементов переменного тока. Токи в цепях с вентилями. Идеализированная катушка с ферромагнитным сердечником: магнитный поток, построение кривой намагничивающего тока. Влияние магнитного гистерезиса и вихревых токов на ток в катушке с ферромагнитным сердечником. Мощность потерь энергии в катушке с ферромагнитным сердечником.	4	
Раздел 5. Переходные процессы в электрических цепях		**10**	
Тема 5.1 Переходные процессы в электрических цепях постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Условия возникновения переходных процессов. Законы коммутации. Принужденные и свободные режимы. Включение катушки индуктивности на постоянное напряжение. Отключение катушки индуктивности от источника постоянного напряжения. Включение конденсатора на постоянное напряжение. Разрядка конденсатора на активное сопротивление.	6	
Тема 5.2 Переходные процессы в электрических цепях переменного тока	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2,
	Включение катушки индуктивности на синусоидальное напряжение: уравнение тока, составляющие тока, его график. Влияние начальной фазы приложенного напряжения на переходный процесс. Практическое значение пере-	4	

1	2	3	4
	ходных процессов в цепи с катушкой индуктивности. Включение цепи с емкостью и сопротивлением на синусоидальное напряжение: уравнение тока, напряжений, графики переходного процесса.		ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
Раздел 6. Электрические измерения		**12**	
Тема 6.1 Методы измерения. Электроизмерительные приборы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин. Классы точности приборов. Электроизмерительные приборы. Оценка точности результатов измерений.	2	
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №12. Изучение режимов работы измерительных приборов.	*2*	
Тема 6.2. Измерение электрических и магнитных величин	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности. Измерение электрических величин. Измерение неэлектрических и магнитных величин.	4	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.2–ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	В том числе лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №13. Измерение токов и напряжений.	*2*	
	Лабораторная работа №14. Измерение сопротивлений.	*2*	
Раздел 7. Электротехнические материалы		**22**	
Тема 7.1. Проводниковые материалы	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1–ПК 3.3, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16,
	Проводниковые материалы высокой проводимости: проводниковая медь, сплавы меди, бронзы, латуни, алюминий, серебро, свинец, их свойства и применение. Проводниковые материалы с большим удельным сопротивлением: вольфрам, манганин, константан, нихром, фехраль: свойства, марки по ГОСТу и применение в электротехнических приборах.	4	

1	2	3	4
	В том числе практических занятий	2	ЛР 17, ЛР 22
	Практическое занятие №13. Выбор проводниковых материалов.	*2*	
Тема 7.2. Диэлектрические материалы	**Содержание учебного материала**	**12**	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Твёрдые полимеризационные и поликонденсационные диэлектрики: полистирол, полиэтилен, полиуретан, поливинилхлорид. Электроизоляционные резины. Компаунды, лаки и эмали. Волокнистые электроизоляционные материалы. Пластмассы. Электроизоляционная слюда и слюдяные материалы. Электрокерамические и силикатные материалы.	10	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №14. Выбор электроизоляционных материалов.	*2*	
Тема 7.3. Магнитные материалы	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК01–ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 17
	Металлические магнитомягкие и магнитотвёрдые материалы. Ферриты. Характерные свойства ферритов. Их состав и структура.	4	
Самостоятельная работа: Подготовка к экзамену (основы теории электрических и магнитных полей, методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов, методов измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин, классификация электротехнических материалов, их свойства, область применения)		**14**	
Консультация		**2**	
Экзамен		**4**	
Всего:		**236**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Электротехники», Кабинет «Электротехники»

Лаборатория «Электротехника», оснащенная ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- инструкции к проведению лабораторных работ;
- стенд лабораторный «Электротехника»;
- стенд лабораторный «Теоретические основы электротехники»
- приборы и приспособления

Кабинет «Электротехника», оснащенный ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ);
- комплекты электронных плакатов: «Теоретические основы электротехники», «Основы метрологии и электрические измерения»; «Электротехнические материалы»;
- электронный курс по электротехнике и основам электроники;
- электронный УМК.

техническими средствами обучения:

- проектор;
- ноутбук;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2019. – 560 с.

2. Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.В.Журавлева. – 2-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288с

3. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: Учебник. – М.: ИД «Форум», 2019. – 320 с.

3.2.2. Основные печатные издания

1. Прошин В.М. Электротехника: учебное издание / Прошин В.М. – Москва: Академия, 2024. – 288 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Мартынова И. О. Электротехника: учебник / И. О. Мартынова. – Москва: КноРус, 2023. – 304 с. – ISBN 978-5-406-12352-2. – URL: https://book.ru/book/954021 (дата обращения: 22.08.2023). – Текст: электронный.

3. Мартынова И. О. Электротехника. Лабораторно-практические работы: учебное пособие / И. О. Мартынова. – Москва: КноРус, 2023. – 136 с. – ISBN 978-5-406-11494-0. – URL: https://book.ru/book/949301 (дата обращения: 22.08.2023). – Текст: электронный.

4. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Электротехника и электроника оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://docs.cntd.ru/document/1200011373

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://model.exponenta.ru/electro/0050.htm

4. http://fn.bmstu.ru/electro/new_site/lectures/lec%201/konspect.htm (Электротехника и промышленная электроника: конспекты лекций);

5. http://www.shat.ru (Электронные учебные материалы по электротехнике);

6. http://toe.stf.mrsu.ru/demo_versia/ (Общая электротехника и электроника: электронный учебник);

7. http://window.edu.ru/window/library?p_rid=45110 (Тесты и контрольные вопросы по электротехнике и электронике);

8. http://electro.hotmail.ru/ (Интернет-коллоквиум по электротехнике);

9. http://sitim.sitc.ru/Grantwork/energy/frame04-1.html (Теоретические основы электротехники);

10. http://window.edu.ru/window/library?p_rid=19575 (Методические указания к выполнению расчётно-графического задания по электротехнике);

11. http://window.edu.ru/window/library?p_rid=24979 (Электротехника и электроника. Трехфазные электрические цепи: учебное пособие);

12. http://window.edu.ru/window/library?p_rid=40470 (Электротехника и электроника: учебное пособие);

13. http://www.kodges.ru/ (тексты книг по электротехническим дисциплинам, в основном, в формате .pdf для бесплатного перекачивания)

14. http://mozzo.ru/686-klassifikacija-jelektrotekhnicheskikh-materialov.html (электротехнические материалы в энергетике)

15. http://www.pandia.ru/text/77/152/12463.php (электротехнические материалы и технология электромонтажных работ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основ теории электрических и магнитных полей; – методов расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; – методов измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин; – схем включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; – классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения.	– демонстрация знаний основных законов по теории электрических и магнитных полей; – демонстрация знаний методов расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; – демонстрация знаний по схемам включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий; – выполнении домашних работ; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ; – проведении промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– выполнять расчеты электрических цепей; – выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; – пользоваться приборами и снимать их показания; – выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов	– демонстрация умений выполнять расчеты электрических цепей; – демонстрация умений выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств; – демонстрация умений пользоваться приборами и выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий; – выполнении домашних работ; – выполнении проверочных работ; – проведении промежуточной аттестации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Ходыкина В.П., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Основы электроники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
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 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 иностранных языках.

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.2 – ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19	– определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям; – производить простейшие расчеты усилительных каскадов; – производить расчет выпрямительных устройств.	– принципов действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения; – основ работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов; – по общим сведениям об интегральных микросхемах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**82**
в том числе:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	16
практические занятия	4
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Краткий исторический обзор развития электронной техники. Приоритетные направления науки и техники в области информационных и производственных технологий; энергосберегающая технология в системах автоматического управления, контроля и защиты установок и энергосистем. Понятие об информационной и энергетической электронике.	**2**	ОК01-ОК04, ОК07, ОК09
Раздел 1. Элементная база электронной техники		**20**	
Тема 1.1. Физические процессы в полупроводниках	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 16, ЛР 17
	Электропроводность полупроводников: собственная проводимость, примесная проводимость. Электронно-дырочный переход, токи, протекающие через p-n переход. Свойства p-n перехода. Вольт-амперная характеристика p-n перехода.	4	
Тема 1.2. Полупроводниковые диоды	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19
	Классификация и условное обозначение полупроводниковых диодов. Конструкция полупроводниковых диодов. ВАХ и основные параметры диодов. Плоскостные и точечные диоды, обращенные полупроводниковые диоды. Туннельные диоды, варикапы, инжекционно-пролетные диоды, стабилитроны, варикапы. Полупроводниковые резисторы (варисторы, термисторы).	4	
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №1. Исследование полупроводникового диода. Снятие прямой и обратной ветвей ВАХ диода. Определение прямого и обратного сопротивления диода методом узлового напряжения	*2*	

1	2	3	4
Тема 1.3 Транзисторы	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19
	Биполярные транзисторы: принцип действия и основные параметры биполярных транзисторов; статические вольт-амперные характеристики транзистора. Классификация и маркировка транзисторов. Схемы включения транзисторов. Составные транзисторы. Полевые транзисторы, принцип построения. Устройство и принцип работы транзистора с управляющим p-n переходом и МОП-транзистора, графические обозначения, схемы включения, основные параметры. Маркировка полевых транзисторов, области применения.	4	
	В том числе лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие №2. Исследование биполярного транзистора. Снятие выходной характеристики биполярного транзистора. Расчет параметров транзисторов.	*2*	
	Лабораторное занятие №3. Исследование полевого транзистора. Снятие переходной и выходной характеристик полевого транзистора. Расчет параметров транзисторов.	*2*	
Тема 1.4 Тиристоры	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 14, ЛР 16
	Основные типы и условно-графическое обозначение тиристоров. Устройство, принцип работы, параметры динисторов и тиристоров. Вольт-амперные характеристики. Области применения тиристоров и основные схемы включения, маркировка тиристоров. Симисторы.	2	
Раздел 2. Аппаратные средства информационной электроники		**26**	
Тема 2.1 Электронные усилители	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17,
	Классификация усилителей. Основные технические характеристики усилителей. Принцип построения усилителей. Предварительный каскад УНЧ. Выходной каскад УНЧ. Обратная связь в усилителях. Межкаскадные связи. Усилители постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители. Назначение и принцип действия усилителей мощности. Однотактные и двухтактные усилители мощности. Усилители мощности с бестрансформаторным выходом и в интегральном исполнении.	10	

1	2	3	4
	Операционные усилители: основные параметры, принцип построения и схемы включения.		ЛР 19
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие №4. Исследование усилительного каскада с общим эммитером. Снятие амплитудной характеристики. Снятие частотной характеристики. Измерение параметров режима покоя.	*2*	
	Практическое занятие №1. Расчет усилительного каскад усилителя низкой частоты. Расчет усилительного каскада с резистивно-емкостной связью и транзистором, включенным по схеме с общим эмиттером.	*2*	
Тема 2.2 Электронные генераторы	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19
	Генераторы гармонических колебаний. Условия баланса фаз и баланса амплитуд. Транзисторный автогенератор типа LC. Кварцевые генераторы. Транзиторный автогенератор типа RC. Генераторы линейно изменяющегося напряжения.	6	
Тема 2.3 Импульсные устройства	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19
	Виды и параметры импульсов. Насыщенные ключи. Ненасыщенные ключи. Общие сведения о генераторах релаксационных колебаний. Мультивибратор на транзисторах. Симметричный триггер. Блокинг-генератор.	4	
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторное занятие №5. Изучение работы мультивибратора. Изучение схемы включения и основных характеристик симметричного и несимметричного мультивибраторов.	*2*	
Раздел 3 Основы микропроцессорной техники		**18**	
Тема 3.1 Интегральные микросхемы	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4,
	Общие сведения об интегральных микросхемах. Гибридные ИМС. Толстопленочные ИМС. Устройство полупроводниковых интегральных микросхем. Планар-	4	

1	2	3	4
	но-эпитаксиальная технология изготовления ИМС.		ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19
Тема 3.2. Микропроцессоры и микро ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19
	Назначение и классификация логических элементов. Основные параметры логических элементов. Триггеры на логических элементах: обобщенная схема построения триггеров. Триггеры типа RS, T, D, JK. Принцип работы. Таблицы переходов. Мультивибраторы на логических элементах. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ И-НЕ. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ ИЛИ-НЕ. Классификация и типовая структура микропроцессоров. Устройство и принцип функционирования микропроцессора. Микропроцессоры с "жестким" и программируемым принципами управления. Устройство управления с "жесткой" логикой. Рабочий цикл процессора. Микропрограммная интерпретация команд центрального процессора. Структура построения ЭВМ. Базовая конфигурация персональных компьютеров, микропроцессоров, программируемых контроллеров. Общие сведения о построении типовых схем управления технологическими процессами и электроприводами на базе микроЭВМ.	10	
	В том числе лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие №6. Логические элементы. Изучение свойств основных логических элементов и схем на их основе.	*2*	
	Лабораторное занятие №7. Триггеры. Изучение работы триггеров.	*2*	
Раздел 4 Аппаратные средства обеспечения энергетической электроники		**14**	
Тема 4.1. Выпрямительные устройства	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4,
	Классификация и назначение выпрямительных устройств. Требования к вентилям. Типовые схемы выпрямления. Параметры выпрямительных схем, временные диаграммы. Управляемые выпрямители. Способы управления тиристорами.	10	

1	2	3	4
	Сглаживающие фильтры; их схемы и временные диаграммы, расчетные значения коэффициента пульсации. Расчеты фильтров и выбор их параметров. Стабилизаторы напряжения. Параметрические стабилизаторы. Стабилизаторы компенсационного типа. Устройство, принцип работы, применение. Интегральные стабилизаторы напряжения и тока.		ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01-ОК04, ОК07, ОК09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие №8. Исследование однополупериодной и мостовой схем выпрямителей и сглаживающих фильтров. Построение внешних характеристик выпрямителей, расчет коэффициента пульсации и коэффициента сглаживания фильтров при разных значениях нагрузки.	*2*	
	Практическое занятие №2. Мостовая схема выпрямителя. Расчет схемы мостового выпрямителя по заданной мощности потребителя. Выбор диодов по их техническим параметрам.	*2*	
Дифференцированный зачёт.		**2**	
Всего		**82**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Основ электроники», оснащенная ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторное оборудование (для снятия характеристик полупроводникового диода; для снятия характеристик биполярного и полевого транзистора; - для снятия характеристик операционного усилителя; - для изучения работы усилительных каскадов на транзисторах; для изучения свойств логических элементов; для изучения маломощных выпрямителей и сглаживающих фильтров);
- комплект учебно-методической документации; персональные компьютеры; компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

техническими средствами обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Берикашвили В.Ш., Черепанов А.К. Электронная техника. – М.: Академия, 2018. – 336 с.
2. Иванов В.Н. Электроника и микропроцессорная техника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.Н.Иванов, И.О.Мартынова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288с
3. Гальперин М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ ИНФРА, 2019. – 480с.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: ЭУМК: учебное издание / Берикашвили В.Ш., Иванов В. Н., Мартынова И. О. – Москва: Академия, 2023. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL:

https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный

2. Москатов Е. А. Электронная техника: учебное пособие / Е. А. Москатов. – Москва: КноРус, 2023. – 199 с. – ISBN 978-5-406-11357-8. – URL: https://book.ru/book/948718 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://s-x-e-m-a.ru/links.html .
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.ruselectronic.com/.
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://mp16.ru/.
4. http://radio-schemy.ru/beginner/lesson-radio.html (уроки радиоэлектроники);
5. http://it.fitib.altstu.ru/neud/emt/index.php?doc=teor&module=0 (электроника и микропроцессорная техника: электронный УМК);
6. http://toe.stf.mrsu.ru/demo_versia/ (Общая электротехника и электроника: электронный учебник);
7. http://window.edu.ru/window/library?p_rid=40470 (Электротехника и электроника: учебное пособие);

3.2.3. Дополнительные источники:

1. ГОСТ 2.743-82 (Т52) Элементы цифровой техники.
2. ГОСТ 2.730-73 Полупроводниковые приборы.
3. ГОСТ 2.743-82 (Т52) Элементы цифровой техники.
4. ГОСТ 2.730-73 Полупроводниковые приборы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– принципов действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения; – основ работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов; – по общим сведениям об интегральных микросхемах.	– демонстрация знаний по основным устройствам электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных и практических работ; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям; – производить простейшие расчеты усилительных каскадов; – производить расчет выпрямительных устройств.	– демонстрация умений определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов; – демонстрация умений производить расчеты усилительных каскадов и выпрямительных устройств.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных и практических работ; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Матвеева Н.В., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2–ПК 3.4, ПК 4.3, ОК 01-ОК 04, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 17	– пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения; – выполнять расчеты электрических нагрузок; – выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера	– пакетов специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения; – о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике; – о программировании микроконтроллеров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	28
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Моделирование электрических цепей с помощью программы NI Multisim	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2 – ПК 3.4, ПК 4.3, ОК01 – ОК04, ОК09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 17
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №1. Измерение электрических величин и параметров элементов электрических цепей в программе NI Multisim	*2*	
	Практическое занятие №2. Моделирование цепи постоянного тока.	*2*	
	Практическое занятие №3. Моделирование цепи переменного тока.	*2*	
Тема 2. Расчет электрических цепей с помощью программы Mathcad	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2 – ПК 3.4, ПК 4.3, ОК01 – ОК04, ОК09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 17
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №4. Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных в Mathcad.	*2*	
	Практическое занятие №5. Расчёт цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim		
	Практическое занятие №6. Расчёт цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim	*2*	
Тема 3. Построение схем в программе Компас-3D	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2 – ПК 3.4, ПК 4.3, ОК01 – ОК04, ОК09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 17
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №7. Основы работы с графическим редактором КОМПАС 3D. Выполнение плана освещения цеха.	*2*	
	Практическое занятие №8. Выполнение плана силовой сети цеха в графическом редакторе КОМПАС 3D.	*2*	
Тема 4. Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирова-	**Содержание учебного материала**	**16**	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2 – ПК 3.4, ПК 4.3, ОК01 – ОК04, ОК09,
	Краткий обзор микропроцессорных устройств измерения, контроля, управления и защиты в электроэнергетике. Типовая схема микропроцессорной системы. Состав и назначение компонентов	*2*	

1	2	3	4
ние микроконтроллер	Методы и способы организации памяти. Алгоритм работы. Структура и характеристики микроконтроллера. Интерфейсы микроконтроллера. Периферийные модули. Микроконтроллеры PIC и AVR	*2*	ЛР 10, ЛР 14, ЛР 17
	Среда программирования MPLAB и Atmel Studio. Компиляторы. Программаторы	*2*	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №9. Язык программирования С++. Ввод - вывод данных. Первая программа	*2*	
	Практическое занятие №10. Язык программирования С++. Условный оператор	*2*	
	Практическое занятие №11. Язык программирования С++. Оператор цикла	*2*	
	Практическое занятие №12. Язык программирования С++. Массивы	*2*	
	Практическое занятие №13. Основы программирования микроконтроллеров	*2*	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная ***оборудованием:***

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- локальная сеть;
- подключение к сети Интернет;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

техническими средствами обучения:

- моноблоки с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- принтер;
- аудиоколонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности, Технические специальности – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебник. 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Макарова Н. В. Основы программирования: учебник и практикум / Н.В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. – Москва: КноРус, 2023. – 452 с. – ISBN 978-5-406-11053-9. – URL: https://book.ru/book/947384 (дата обращения: 21.08.2024). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.ptc.com/en/products/mathcad – Официальный сайт Mathcad (дата обращения: 28.09.2023).

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://sine.ni.com/nips/cds/view/p/lang/ru/nid/201800 – Официальный сайт NI Multisim(дата обращения: 28.09.2023).

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.microchip.com – официальный сайт микроконтроллеров PIC и AVR. (дата обращения: 28.09.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– пакетов специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения; – о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике; – о программировании микроконтроллеров	– демонстрация практических навыков использования специализированных программ для расчета и моделирования электрических цепей; – демонстрация знаний основных областей и особенностей применения микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике (на уровне функциональных схем и отдельных конструктивных решений); – демонстрация знаний по написанию кода программы для микроконтроллеров на языке С++	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических занятий; – выполнении тестирования; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения; – выполнять расчеты электрических нагрузок; – выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера	– демонстрация умений проводить электротехнические расчеты с помощью программы Mathcad; – демонстрация умений проводить компьютерное моделирование электротехнических цепей с помощью программы NI Multisim; – демонстрация умений проводить расчеты электрических нагрузок с помощью программы Mathcad; – демонстрация умений выполнять расчеты с помощью компьютера; – демонстрация умений строить графики с помощью компьютера; – демонстрация умений строить чертежи с помощью программы КОМПАС 3D; – демонстрация умений по написанию кода программы для микроконтроллеров на языке С++; – демонстрация умений проводить поиск справочных данных в Интернет	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических занятий; – проведении промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С.Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Ходыкина В.П., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Электрические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
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 иностранных языках.

ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	**Умения**	**Знания**
ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22	– составлять измерительные схемы; – выбирать средства измерений; – измерять с заданной точностью различные электротехнические величины; – определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений	– основных методов и средств измерения электрических величин; – основных видов измерительных приборов и принципов их работы; – о влиянии измерительных приборов на точность измерения; – принципов автоматизации измерений; – условных обозначений и маркировки измерений; – о назначении и области применения измерительных устройств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	10
практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи, место и роль в системе получаемых знаний. Связь с другими учебными дисциплинами. Краткий исторический обзор развития метрологии. Приоритетные направления науки и техники в области метрологии. Структура метрологического обеспечения измерений.	**2**	ОК01 – ОК05, ОК 07, ОК 09, ЛР 22
Раздел 1. Основные сведения о метрологии, измерениях и средствах измерений.		**12**	
Тема 1.1. Измерения физических величин	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
	Физические свойства и величины. Международная система единиц. Основные характеристики измерений. Виды измерений. Основные методы измерений. Средства измерений. Элементарные средства измерений. Комплексные средства измерений.	2	
Тема 1.2. Основы нормирования параметров точности.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
	Погрешности результата измерений, средств измерений. Абсолютные, относительные и приведенные погрешности. Погрешности по характеру проявления. Представление результатов измерений. Правила округления результатов и погрешностей измерений. Классы точности средств измерений. Характерные случаи вычисления погрешностей средств измерений.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №1. Вычисление погрешностей средств измерений.	*2*	
Тема 1.3 Виды измерений	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3,

1	2	3	4
	Исключение систематических погрешностей из результатов наблюдений. Прямые однократные измерения с точным оцениванием погрешностей. Определение инструментальной составляющей погрешности измерения. Линейные косвенные измерения. Нелинейные косвенные измерения	2	ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №2. Определение инструментальной составляющей погрешности измерения.	*2*	
Раздел 2. Средства измерений электрических величин		**14**	
Тема 2.1 Приборы для измерения напряжения, силы тока, сопротивления.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Измерение напряжения. Измерение переменного напряжения и тока. Количественные соотношения между различными значениями ряда распространенных сигналов. Электромеханические приборы. Магнитоэлектрические приборы с преобразователями переменного тока в постоянный. Мегомметры, измерители сопротивления изоляции. Классификация электронных вольтметров. Структурные схемы аналоговых вольтметров. Принцип работы цифровых измерительных приборов.	4	
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №1. Измерение сопротивления заземления, сопротивления изоляции. Измерение сопротивления заземления электроустановки. Измерение сопротивления изоляции между фазами и фазами на корпус трехфазного асинхронного электродвигателя.	*2*	
Тема 2.2 Техника измерения напряжения и тока	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17,
	Порядок выбора прибора. Прямое измерение силы тока. Измерение силы тока косвенным методом с помощью электронных вольтметров. Особенности измерения малых напряжений и силы токов. Поверка средств измерений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №3. Расчет шунтов и добавочных сопротивлений.	*2*	
	Лабораторная работа №2. Поверка щитовых электроизмерительных приборов.	*2*	

1	2	3	4
	Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений.		ЛР 22
	Лабораторная работа №3. Поверка комбинированных электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений. Оформление заключения о годности или непригодности прибора.	*2*	
Раздел 3. Радиоизмерительные приборы		**10**	
Тема 3.1 Приборы для измерения частоты и формы сигналов.	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01– ОК 07, ОК 09, ОК 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
	Общие сведения о генераторах. Измерительные *LC* - генераторы. *RC* – генераторы. Упрощенная структурная схема универсального осциллографа. Общие сведения об измерение частоты и времени. Принцип действия резонансного метода. Гетеродинный метод. Принцип действия цифрового частотомера. Понятие фазы и фазового сдвига. Цифровые фазометры. Микропроцессорные фазометры. Электродинамические ваттметры.	6	
	В том числе лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №4. Измерения параметров сигналов с помощью осциллографа. Подготовка к работе осциллографа. Замер параметров непрерывных и импульсных сигналов.	*2*	
	Лабораторная работа №5. Измерение активной мощности, потребляемой нагрузкой.	*2*	
Раздел 4. Измерение неэлектрических величин		**4**	
Тема 4.1 Первичные электрические преобразователи	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 22
	Достоинства электрических методов измерения неэлектрических величин. Классификация параметрических преобразователей и чувствительных элементов (датчиков). Счетчики расхода электроэнергии	2	
Тема 4.2. Электромеханические, электромагнитные и тепловые преобразователи	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4,
	Принцип действия, конструкция, достоинства, недостатки, область применения генераторных преобразователей неэлектрических величин: индукцион-	2	

1	2	3	4
	ных, термоэлектрических, пьезоэлектрических и фотоэлектронных. Особенности конструкции вторичных приборов		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 22
Дифференцированный зачёт.		**2**	
Всего:		**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Электрические измерения», оснащенная ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии»
- лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, приборы для измерения электрических величин;
- инструкции, плакаты по безопасности труда и электробезопасности;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- колонки
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Панфилов В.А. Электрические измерения. (10-е изд. стер.). – М.: Академия, 2020. – 288 с.

3.2.2. Основные печатные издания

1. Электрические измерения: учебное издание / Махеня М. А., Савватеев А. С., Бычков А. В., Бычкова О. М. – Москва: Академия, 2024. – 176 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/spravochnik/izmeren/

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://docs.cntd.ru/document/1200006405.
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://docs.cntd.ru/document/1200004271.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основных методов и средств измерения электрических величин; – основных видов измерительных приборов и принципов их работы; – о влиянии измерительных приборов на точность измерения; – принципов автоматизации измерений; – условных обозначений и маркировки измерений; – о назначении и области применения измерительных устройств.	– демонстрация знаний основных методов и средств измерений электрических величин; – демонстрация знаний основных видов измерительных приборов и принципы их работы; – демонстрация знаний по условным обозначениям и маркировке электроизмерительных приборов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных и практических работ; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– составлять измерительные схемы; – выбирать средства измерений; – измерять с заданной точностью различные электротехнические величины; – определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений;	– демонстрация умений составлять измерительные схемы и измерять с заданной точностью различные электротехнические величины.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных и практических работ; – выполнении проверочных работ.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОСНОВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Лисин В.С., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
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 иностранных языках.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.1–ПК 3.4, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 18 – ЛР 20, ЛР 22	– составлять функциональные и структурные схемы управления различными электроэнергетическими объектами; – выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления; – программировать микропроцессорные системы управления на основе ПЛК широкого применения.	– основных электроэнергетических объектов, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ); – функциональных и структурных схем объектов и систем; – принципов цифровой обработки информации; – принципов построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров; – типовых конфигураций микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах; – структуры и принципов организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	10
практические работы	14
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Приоритетные направления науки и техники в области информационных и производственных технологий; энергосберегающая технология в системах автоматического управления, контроля и защиты установок и энергосистем. Понятие об информационной и энергетической электронике.	**2**	ОК 01 – ОК 05 ОК 07, ОК 09, ЛР 22
Раздел 1. Типовые узлы и устройства микропроцессоров и микро- ЭВМ		**20**	
Тема 1.1. Мультиплексоры. Демультиплексоры.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР13, ЛР18 – ЛР20
	Обобщенная схема мультиплексора. Функционирование мультиплексора на четыре входа и один выход (4→1). Пирамидальное каскадирование мультиплексоров. Обобщенная схема демультиплексора. Структура демультиплексора на элементах И, реализующая уравнение 16 входов на 3 выхода (16→3).	2	
	В том числе лабораторные работы	2	
	Лабораторная работа №1. Исследование преобразователей кодов. Мультиплексоры и демультиплексоры.	*2*	
Тема 1.2. Сумматоры	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР13, ЛР18 – ЛР20
	Одноразрядный сумматор на два входа. Одноразрядный сумматор на три входа. Сумматор (чисел) последовательного действия. Сумматор (чисел) параллельного действия.	2	
	В том числе лабораторные работы	2	
	Лабораторная работа №2. Исследование работы двоичного сумматора	*2*	
Тема 1.3. Регистры	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4,
	Общие сведения о регистрах. Функциональная схема приема и передачи кода из одного регистра в другой. Функциональная схема сдвигающего регистра, выполненного на двухтактных D-триггерах. Схема четырехразрядного регистра сдвига на RS-	2	

1	2	3	4
	триггерах.		ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР13, ЛР18 – ЛР20
	В том числе лабораторные работы	2	
	Лабораторная работа №3. Исследование работы регистра К155ИР1.	*2*	
Тема 1.4. Счетчики импульсов	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР13, ЛР18 – ЛР20
	Основные определения и виды счетчиков. Суммирующий счетчик. Вычитающий счетчик. Реверсивный счетчик.	2	
	В том числе лабораторные работы	2	
	Лабораторная работа №4. Исследование работы двоичного счетчика импульсов.	*2*	
Тема 1.5. Запоминающие устройства	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР13, ЛР18 – ЛР20
	Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ). Функциональная схема ОЗУ на 64 бита с адресной организацией выборки. Постоянные ЗУ.	2	
	В том числе лабораторные работы	2	
	Лабораторная работа №5. Исследование работы операционного запоминающего устройства	*2*	
Раздел 2. Микропроцессорные системы управления (МСУ)		**4**	
Тема 2.1. Основы микропроцессорных систем	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР13, ЛР18 – ЛР20
	Характеристика микропроцессоров. Технологии изготовления. Виды аналого-цифровых преобразователей и их особенности. Основные характеристики АЦП. Принципы построения АЦП. Интегральные микросхемы АЦП. Назначение классификация и основные параметры ЦАП. Принципы построения ЦАП. Серийные микросхемы ЦАП.	4	
Раздел 3. Программное обеспечение		**20**	
Тема 3.1. Программное обеспечение (ПО) МСУ.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.1–ПК 3.4, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК10, ЛР18 – ЛР20
	Операционные системы реального времени, коммуникационное ПО, прикладное ПО. Структура ПО МСУ. Функции компонентов ПО. Особенности функционирования ПО в режиме реального времени.	2	
Тема 3.2. Программное обеспечение OWEN	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4,
	Основные характеристики. Принцип выполнения коммутационной программы.	2	

1	2	3	4
Logic	Элементы управления программы. Создание нового проекта и его сохранение.		ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 18 – ЛР 20, ЛР 22
	В том числе практические занятия	4	
	Практическая работа №1. Создание нового проекта и сохранение его.	*2*	
	Практическая работа №2. Создание программы управления электродвигателем подъемного устройства.	*2*	
Тема 3.3. Программируемые логические реле ONI PLR-S	**Содержание учебного материала**	**12**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 18 – ЛР 20, ЛР 22
	Варианты исполнения. Технические характеристики. Схемы подключения.	2	
	В том числе практические занятия	10	
	Практическая работа №3. Установка программы. Интерфейс программы.	*2*	
	Практическая работа №4. Управление освещением лестничных клеток.	*2*	
	Практическая работа №5. Управление секционными воротами.	*2*	
	Практическая работа №6. Управление насосной парой.	*2*	
	Практическая работа №7. Управление вытяжной вентиляцией.	*2*	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Основ электроники и микропроцессорной техники», оснащенная ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-лабораторного оборудования (параллельный регистр и программируемые реле, двоичный счётчик и двоичный сумматор, микропроцессоры);
- реле ONI.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- колонки
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Берикашвили В.Ш., Черепанов А.К. Электронная техника. – М.: Академия, 2018. – 336 с.

2. Иванов В.Н. Электроника и микропроцессорная техника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.Н.Иванов, И.О.Мартынова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гусев В. Г. Электроника и микропроцессорная техника: учебник / В. Г. Гусев, Ю. М. Гусев. – Москва: КноРус, 2023. – 798 с. – ISBN 978-5-406-11940-2. – URL: https://book.ru/book/950127 (дата обращения: 21.08.2024). – Текст: электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/electronica/1197-mikroprocessornye-sistemy.html.

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://window.edu.ru/resource/558/40558/files/1516.pdf .

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studfiles.net/preview/6418369/.

3.2.4. Дополнительные источники:

1. ГОСТ 2.743-82 (Т52) Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники.

2. ГОСТ 2.743-82 Группа Т52. Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основных электроэнергетических объектов, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ); – функциональных и структурных схем объектов и систем; – принципов цифровой обработки информации; – принципов построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров; – типовых конфигураций микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах; – структуры и принципов организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.	– демонстрация знаний функциональных и структурных схем объектов и систем; – демонстрация знаний принципов цифровой обработки информации; – демонстрация знаний микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров; – демонстрация знаний структуры и принципов организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных и практических работ; – проведении тестирования, устных опросов; – проведении промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– составлять функциональные и структурные схемы управления различными электроэнергетическими объектами; – выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления; – программировать микропроцессорные системы управления на основе ПЛК широкого применения.	– демонстрация умений составлять функциональные и структурные схемы управления различными электроэнергетическими объектами; – демонстрация умений выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления; – демонстрация умений программировать микропроцессорные системы управления	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении и защите лабораторных и практических работ.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Строкин В.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ /Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 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.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию пре-

	стижа своей профессии.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20	– применять элементы автоматики по их функциональному назначению; – производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; – пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления; – оптимизировать работу электрооборудования.	– основ построения систем автоматического управления; – элементной базы контроллеров и способов их программирования; – средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; – основ автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров; – мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**44**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 20
	Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия. Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	4	
Тема 2. Типовые элементы САУ.	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 17, ЛР 20
	Датчики (потенциометрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические, термоэлектрические, электроконтактные и др.) Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.). Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.). Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.)	10	
Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 15, ЛР 17,
	Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры Siemens LOGO! и ОВЕН. Описание. Схемы подключения. Среда разработки прикладных программ Codesys. Проектирование систем логического управления на языках LD и FBD. Программирование контроллера ОВЕН.	10	

1	2	3	4
	Программное обеспечение LOGO!SoftComfort. Программирование контроллера Siemens LOGO!		ЛР 18, ЛР 20
	В том числе лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №1. Программирование контроллера ОВЕН.	*2*	
	Лабораторная работа №2. Программирование контроллера Siemens LOGO!	*2*	
Тема 4. Элементы теории автоматического управления.	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20
	Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ. Компьютерное моделирование САУ. Программный комплекс ПК МВТУ. Краткое описание и порядок работы.	8	
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №3. Моделирование САУ с помощью программного комплекса ПК МВТУ.	*2*	
Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 15, ЛР 20
	Классификация систем телемеханики. Функции телемеханики. Виды сигналов и их характеристики. Каналы связи. SCADA системы.	4	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления», оснащенный ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- интерактивная система;
- колонки
- учебно-лабораторные стенды с элементами систем автоматического управления для проведения лабораторных работ по дисциплине «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»;
- учебно-лабораторные стенды для проведения лабораторных работ по программированию логических контроллеров.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные электронные издания

1. Андреев С. М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: учебное издание / Андреев С. М., Парсункин Б. Н. – Москва: Академия, 2023. – 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебное издание / Киреева Э.А., Цырук С.А. – Москва: Академия, 2020. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://mvtu.power.bmstu.ru/ - Программный комплекс «Моделирование в технических устройствах» (ПК «МВТУ»).

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://mirznanii.com/a/281115/igumnov-n-p-tipovye-elementy-i-ustroystva-sistem-avtomaticheskogo-upravleniya.

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://stu.scask.ru/book_oau.php?id=2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основ построения систем автоматического управления; – элементной базы контроллеров и способов их программирования; – средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; – основ автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров; – мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	– демонстрация знаний функциональных схем систем автоматического управления и назначений отдельных блоков, входящих в систему автоматического управления; – демонстрация знаний принципа действия, назначения и конструктивного исполнения не менее двух представителей программируемых логических контроллеров; – демонстрация знаний схем подключения логических контроллеров к электрическим цепям питания и управления; – демонстрация знаний способов программирования логических контроллеров с помощью специализированного программного обеспечения и загрузки готовых программ в память контроллера; – демонстрация знаний аппаратных и программных средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; – демонстрация знаний назначения, принципов действия и конструктивного исполнения автоматических телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров; – демонстрация знаний правил техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении тестирования; – выполнении проверочных заданий; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– применять элементы автоматики по их функциональному назначению; – производить работы по эксплуатации и техниче-	– демонстрация умений строить функциональные схемы несложных систем автоматического управления и определять необходимый перечень элемен-	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении лабораторных работ;

1	2	3
скому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; – пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления; – оптимизировать работу электрооборудования;	тов автоматики, обеспечивающих работу системы; – демонстрация умений проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; – демонстрация умений создать компьютерную модель несложной системы автоматического управления и выполнить компьютерное моделирование работы системы; – демонстрация умений подбора оптимальные характеристики системы автоматического управления, пользуясь критериями оптимизации.	– выполнении проверочных заданий;.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Карлей С.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Безопасность работ в электроустановках является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 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
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.3, ПК 3.1–ПК 3.3, ПК 4.4, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19	– оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; – планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; – выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; – осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;	– требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок; – правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; – правил техники безопасности при работе в действующих установках; – мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.

	– организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**54**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	6
Самостоятельная работа	*8*
Консультация	*2*
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Производственный травматизм.		**10**	
Тема 1.1 Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Опасные производственные факторы, возникающие при монтаже, обслуживании, наладке и ремонте энергетического оборудования, их классификация. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2	
Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 19
	Порядок расследования и учета несчастных случаев. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в результате монтажа и испытаний электроустановок. Оформление акта о несчастном случае по форме Н-1. Анализ производственного травматизма. Виды анализа.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Акт расследования несчастного случая Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая.	*2*	
Тема 1.3 Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока, а также при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок, обморожениях, ожогах, отравлениях, тепловых и солнечных ударах.	2	

1	2	3	4
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	*2*	
Раздел 2. Основы электробезопасности.		**6**	
Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10
	Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исходное состояние поражённого, электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное.	2	
Тема 2.2 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током (защитное заземление, зануление, отключение, изоляция, ограждение, плакаты и знаки безопасности). Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Наряд-допуск на производство работ.	2	
Тема 2.3 Электрозащитные средства и инструменты.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10
	Индивидуальные и коллективные средства защиты. Электрозащитные средства и инструменты. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний.	2	
Раздел 3. Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования.		**20**	
Тема 3.1 Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Понятие о работах повышенной опасности. Основной перечень работ. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Требования к персоналу, ответственному за безопасность производства работ. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего оборудования.	4	

1	2	3	4
Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформление документации (наряда-допуска) на производство работ в действующей электроустановке.	*2*	
Тема 3.3 Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ. Средства индивидуальной защиты монтажников. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, воздухо- и электроснабжения монтажных площадок. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом.	4	
Тема 3.4 Меры безопасности при испытаниях электрооборудования.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.4, ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000В и выше. Правили безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов. Безопасность работ с измерительными приборами. Инструкции для работников и по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ.	4	
Тема 3.5 Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.3. ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18,
	Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным приспособлениям. Правила безопасности при ремонтных работах. Правила безопасности при обслужива-	4	

1	2	3	4
	нии электрических установок.		ЛР 19
Раздел 4. Основы пожарной безопасности.		**6**	
Тема 4.1 Требования к пожарной безопасности помещений.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Основные термины и определения (горение, взрыв, пожар, горючие вещества). Взрывопожароопасные свойства веществ (температуры вспышки и воспламенения, концентрационные пределы воспламеняемости). Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при определенных опасных работах.	4	
Тема 4.2 Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19
	Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. Классификация пожарной техники. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника (огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей). Профилактика противопожарного оборудования.	2	
Самостоятельная работа: Подготовка к экзамену (требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; правила техники безопасности при работе в действующих установках; меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем)		**8**	
Консультация		**2**	
Экзамен		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Электробезопасности», оснащенный ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- инструкции, плакаты по безопасности труда и электробезопасности.

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- проектор;
- колонки;
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бодрухина С. С. Правила устройства электроустановок. Вопросы и ответы: учебно-практическое пособие / С. С. Бодрухина. – Москва: КноРус, 2023. – 288 с. – ISBN 978-5-406-12386-7. – URL: https://book.ru/book/951431 (дата обращения: 21.08.2023). – Текст: электронный.

2. Пасютина О.В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования: Учебное пособие / О.В. Пасютина – Минск : РИПО, 2021. – 116 с. – ISBN 978-985-7253-65-4. – URL: https://book.ru/book/954963 (дата обращения: 21.08.2023). – Текст: электронный.

3. Сибикин Ю. Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: справочное издание / Ю. Д. Сибикин. – Москва: КноРус, 2021. – 281 с. – ISBN 978-5-406-05754-4. – URL: https://book.ru/book/938029 (дата обращения: 21.08.2023). – Текст: электронный.

4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. – М.: ИНФРА М, 2020. – 130с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://elektrika.ru/articles/svoimi_rukami/organizatsionno_tekhnicheskie_meropriyatiya_po_elektrobezopasnosti/

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://fazaa.ru/elektrobezopasnost/texnicheskie-meropriyatiya-obespechivayushhie-bezopasnost-rabot-v-elektroustanovkax-so-snyatiem-napryazheniya.html

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studfiles.net/preview/5611053/page:2/

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.zakonprost.ru/content/base/part/333064 Правила пожарной безопасности в российской федерации.

5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://kodeks.systecs.ru/tk_rf/ Трудовой кодекс РФ.

6. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/main/ekspluat/973-protivopozharnye-meroprijatija-pri.html .

7. Тесты по электробезопасности (Режим доступа): URL: https://gurusys.ru/elektrobezopasnost/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок – правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; – правил техники безопасности при работе в действующих установках; – мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.	– демонстрация знаний требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок, при выполнении электромонтажных работ; – демонстрация знаний по мерам безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – проведении различных форм опроса; – проведении тестирования; – выполнении практических работ; – проведении промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; – планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; – выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требова-	– демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – демонстрация умений выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования, воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – демонстрация умений проводить различные виды инструктажа по технике безопасности и осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; – демонстрация умений организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – проведении тестирования; – выполнении практических работ; – проведении промежуточной аттестации

1	2	3
ниями нормативных правовых актов и техники безопасности; – проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; – осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; – организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Кулалаева О.Н., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения.
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.
ЛР 2	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 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19	– контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом	– структуры и функционирования электромонтажной организации; – методов управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; – способов стимулирования работы членов бригады.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	-
практические занятия	8
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Цели, задачи и содержание дисциплины.		
Тема 1.1. Сущность, цели и задачи менеджмента.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19
	Сущность и характерные черты современного менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм.	2	
Тема 1.2. Организация и ее среда.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19
	Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Характеристики внешней среды: взаимосвязь факторов внешней среды, сложность внешней среды, подвижность среды, неопределенность внешней среды. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Анализ факторов внешней и внутренней среды организации.	*2*	

1	2	3	4
Тема 1.3. Характеристика составляющих цикла менеджмента.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19
	Цикл менеджмента (организация, планирование, мотивация и контроль) – основа управленческой деятельности. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2. Разработка системы мотивации персонала.	*2*	
Тема 1.4. Организационная структура управления.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19
	Организация. Принципы построения организационной структуры управления: цели и задачи организации, функциональное разделение труда, объем полномочий руководства, соответствие социально-культурной среде, целесообразность числа звеньев. Типы структур организаций.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Построение организационной структуры предприятия.	*2*	
Тема 1.5. Контроль.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19
	Сущность и виды управленческого контроля. Поведенческие аспекты контроля. Этапы процесса контроля. Эффективность контроля.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №4. Определение способов контроля, исключающих негативное воздействие на поведение персонала.	*2*	
Тема 1.6. Процесс принятия решения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19
	Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и приятие решения	4	
Тема 1.7. Лидерство и руководство.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 04, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16, ЛР 19
	Искусство строить отношения с сотрудниками. Стили управления и факторы его формирования. "Решетка менеджмента". Определение стиля по "Решетке менеджмента" и характеристика каждого стиля. Виды и совместимость стилей. Связь стиля управления и ситуации.	4	

1	2	3	4
Дифференцированный зачёт/		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Основы менеджмента», оснащенный ***оборудованием:***

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- интерактивная система;
- колонки;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грибов В. Д. Менеджмент: учебное пособие / В. Д. Грибов. – Москва: КноРус, 2023. – 275 с. – ISBN 978-5-406-12808-4. – URL: https://book.ru/book/952691 (дата обращения: 27.08.2023). – Текст: электронный.

2. Драчева Е.Л. Менеджмент: Практикум: учебное издание / Драчева Е.Л., Юликов Л. И. – Москва: Академия, 2017. – 304 с. – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3.2.3. Интеренет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://ecsocman.edu.ru

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.aup.ru/management/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания:		
– структуры и функционирования электромонтажной организации; – методов управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; – способов стимулирования работы членов бригады.	– демонстрация знаний структуры электромонтажной организации; – демонстрация знаний методов управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; – демонстрация знаний способов стимулирования работы членов бригады.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – проведении тестирования; – проведении текущего контроля; – проведении промежуточной аттестации
Умения:		
– контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом	– демонстрация умений контроля и оценки деятельности членов бригады и подразделения в целом;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практического задания; – проведении выполнении группового практического задания

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ В.С. Лисин
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:
Рыбаков Г.В., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
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 ситуа-

	циях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 3	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 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 8	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 9	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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 12	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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1–ПК 2.4, ПК 3.1–ПК 3.4, ПК 4.1–ПК 4.4, ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9,	– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уров-	– принципов обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и природных стихийных явлениях, в том числе в условиях про-

ЛР 10, ЛР12	ня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные, полученной профессии; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим.	тиводействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России; – основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципов снижения вероятности их реализации; – задач и основных мероприятий гражданской обороны; – способов защиты населения от оружия массового поражения; мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; – основ военной службы и обороны государства; – основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии; – организации и порядка призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке; – области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей по военной службе; – порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**103**
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	73
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачёта***	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов реализации программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		**20**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР12
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно-правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.	2	
Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Основные способы пожаротушения и различные виды	*2*	

1	2	3	4
	огнегасящих веществ.		
Тема 1.3. Принципы Обеспечения устойчивости объектов экономики	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	2	
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	2	
Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.	2	
Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2. Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	*2*	
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	2	

1	2	3	4
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Действия населения при ЧС военного характера.	*2*	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		**22**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР12
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Национальные интересы РФ. Принципы обеспечение военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.	2	
Тема 2.2. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.	4	
Тема 2.3. Строевая подготовка	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №4. Отработка строевых приемов и движения без оружия.	*4*	
	Практическое занятие №5. Отработка положений для стрельбы.	*4*	
Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы	**Содержание учебного материала**	**4**	
	ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Изучение Устава внутренней службы.	*4*	
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы.	2	
Раздел 3. Основы военно-медицинских знаний		**20**	ПК 1.1 – ПК 1.3,

1	2	3	4
Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи в полевых условиях	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР12
	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №7. Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	*4*	
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях	**Содержание учебного материала**	**16**	
	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация		
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие №8. Правила наложения повязок на голову, верхние конечности.	*2*	
	Практическое занятие №9. Правила наложения повязок на грудной отдел и нижние конечности.	*2*	
	Практическое занятие №10. Правила наложения кровоостанавливающего жгута.	*2*	
	Практическое занятие №11. Приёмы остановки кровотечения подручными средствами (скрутка, надавливание, валики).	*2*	
	Практическое занятие №12. Отработка на манекене проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	*2*	
	Практическое занятие №13. Отработка приёмов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей.	*2*	
	Практическое занятие №14. Наложение шины, иммобилизация и транспортировка раненого.	*2*	
	Практическое занятие №15. Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производст-	*2*	

1	2	3	4
	венном участке.		
Раздел 4. Производственная безопасность		**4**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР12
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.	2	
Тема 4.2 Технические методы и средства защиты человека на производстве	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.	2	
Раздел 5. Подготовка по основам военной службы (полевые сборы)		**35**	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР12
Тема 5.1. Основы обеспечения безопасности военной службы	**Содержание учебного материала**	**1**	
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие №1. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы.	*1*	
Тема 5.2. Общевоинские уставы	**Содержание учебного материала**	**7**	
	В том числе практических занятий	7	
	Практическое занятие №2. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих.	*1*	
	Практическое занятие №3. Распределение времени и внутренний порядок. Распорядок дня и регламент служебного времени.	*1*	
	Практическое занятие №4. Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте.	*1*	
	Практическое занятие №5. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытии в роту офицеров и старшин.	*1*	
	Практическое занятие №6. Комната для хранения оружия, ее оборудование. Порядок хранения оружия и боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия. Порядок выдачи оружия и боеприпасов.	*1*	

1	2	3	4
	Практическое занятие №7. Несение караульной службы – выполнение боевой задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование.	*1*	
	Практическое занятие №8. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих.	*1*	
Тема 5.3. Строевая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**5**	
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие №9. Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы снять (надеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом.	*1*	
	Практическое занятие №10. Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.	*1*	
	Практическое занятие №11. Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнения воинского приветствия в строю на месте и в движении.	*1*	
	Практическое занятие №12. Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода.	*2*	
Тема 5.4. Физическая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**10**	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №13. Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3–5 километров).	*2*	
	Практическое занятие №14. Разучивание и совершенствование физических упражнений, выполняемых на утренней физической зарядке.	*2*	
	Практическое занятие №15. Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине.	*2*	
	Практическое занятие №16. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100 метров.	*2*	
	Практическое занятие №17. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 километр.	*2*	
Тема 5.5. Военно-	**Содержание учебного материала**	**2**	

1	2	3	4
медицинская подготовка.	***В том числе практических занятий***	*2*	
	Практическое занятие №18. Основы сохранения здоровья военнослужащих. Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия.	*2*	
Тема 5.6. Огневая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**5**	
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие №19. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при заряжании и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение.	*2*	
	Практическое занятие №20. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия.	*1*	
	Практическое занятие №21. Выполнение упражнений начальных стрельб.	*2*	
Тема 5.7. Тактическая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**3**	
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие №22. Движения солдата в бою. Передвижения на поле боя.	*1*	
	Практическое занятие №23. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	*1*	
	Практическое занятие №24. Передвижения на поле боя. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.	*1*	
Тема 5.8. Радиационная, химическая и биологическая защита.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №25. Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.	*2*	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего		**103**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный ***оборудованием:***

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий по безопасности жизнедеятельности;
- раздаточный материал по гражданской обороне;
- плакаты и печатные наглядные пособия по дисциплине;
- нормативно-правовые источники;
- макет автомата Калашникова;
- винтовки пневматические ИЖ-61;
- тренажер манекен взрослого пострадавшего «Александр 1-0,1»
- тренажер манекен взрослого пострадавшего «Искандер»
- индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки);
- общевойсковой защитный комплект;
- сумки и комплекты медицинского оснащения для оказания первой помощи;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- колонки;
- экран настенно-потолочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. Проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова -8-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020, – 288 с.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2022. – 399 с. – (Профессиональное образование). Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524.

2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453161.

3. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 362 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/492045.

4. Мазурин Е. П. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций (с практикумом): учебник / Е. П. Мазурин, Р. И. Айзман. – Москва: КноРус, 2023. – 395 с. – ISBN 978-5-406-11598-5. – URL: https://book.ru/book/949433 (дата обращения: 28.08.2023). – Текст: электронный.

5. Микрюков В. Ю. Основы военной службы: учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. – Москва: КноРус, 2023. – 505 с. – ISBN 978-5-406-11238-0. – URL: https://book.ru/book/948607 (дата обращения: 28.08.2023). – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный Закон «Об обороне»;
3. Федеральный Закон «О воинской обязанности и военной службе»;
4. Федеральный Закон «О гражданской обороне»;
5. Федеральный Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
6. Федеральный Закон «О пожарной безопасности»;

7. Первая медицинская помощь – URL: http://www.hsea.ru
8. Портал детской безопасности – URL: http://www.spas-extreme.ru
9. Россия без наркотиков – URL: http://www.meduhod.ru
10. Автономное существование в природе – детям – URL: http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm
11. Все о пожарной безопасности – URL: http://www.goodlife.narod.ru
12. Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций – URL: http://www.0-1.ru
13. Искусство выживания – URL: http://anty-crim.boxmail.biz

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– принципов обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и природных стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России; – основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципов снижения вероятности их реализации; – задач и основных мероприятий гражданской обороны; – способов защиты населения от оружия массового поражения; мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; – основ военной службы и обороны государства; – основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии; – организации и порядка призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке; – области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей по военной службе; – порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим	– демонстрация знаний по основным видам потенциальных опасностей и их последствиях в профессиональной деятельности и в быту, принципов снижения вероятности их реализации; – демонстрация знаний по задачам и основным мероприятиям гражданской обороны; – демонстрация знаний по способам защиты населения от оружия массового поражения; мерам пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; – демонстрация знаний основ военной службы и обороны государства; – демонстрация знаний основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии; – демонстрация знаний организации и порядка призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке; – демонстрация знаний порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных си-	– демонстрация умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:

туаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные, полученной профессии; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим.	применения; – демонстрация умения ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные, полученной профессии; – демонстрация умения оказывать первую помощь пострадавшим.	– выполнении практических заданий.

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Ергопин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. N 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Карлей С.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Кулаев Ю.И., мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Строкин В.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 25

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 01: Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, и личностные результаты.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	**Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**
ПК 1.1.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.2.	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей элек-

	троустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.3.	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	в организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
уметь:	– оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; – осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; – читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;

	– производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; – контролировать режимы работы электроустановок; – выявлять и устранять неисправности электроустановок; – планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности – планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования – планировать ремонтные работы – выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – контролировать качество выполнения ремонтных работ
знать:	– классификацию кабельных изделий и область их применения; – устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; – правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; – условия приёмки электроустановок в эксплуатацию; – перечень основной документации для организации работ; – требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; – устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; – типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; – технологическую последовательность выполнения ремонтных работ; – назначение и периодичность ремонтных работ; – методы организации ремонтных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	**902**
из них на освоение МДК	**542**
В том числе, самостоятельная работа	**50**
экзамены	**12**
консультации	**10**
на практики, в том числе учебную	**108**
и производственную	**180**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			*Практики*		*Консультации*	*Экзамены*	
			Всего	*В том числе*		учебная	производственная			
				лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)					
ПК 1.1 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 1.** Организация и производство работ по эксплуатации электрических машин	**224**	**202**	46	-	-	-	**2**	**2**	**18**
ПК 1.1 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 2.** Организация и производство работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий	**234**	**200**	30	30	-	-	**4**	**4**	**26**
ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 3.** Организация и производство работ по выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий	**146**	**140**	30	-	-	-	-	-	**6**
ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	Учебная практика	**108**				**108**	-	-	-	-
ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	Производственная практика, часов	**180**					**180**	-	-	-
	Экзамен по модулю	10						4	6	-
	Всего:	902	542	106	30	108	180	10	12	**50**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01

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) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и производство работ по эксплуатации электрических машин		**224**
МДК.01.01 Электрические машины		**202**
Введение	**Содержание**	**2**
	Цели и задачи дисциплины. Роль электрических машин и трансформаторов в производстве и потреблении электрической энергии. Электрические машины как источники и преобразователи энергии.	
Тема 1.1 Коллекторные машины постоянного тока		**70**
Тема 1.1.1 Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока	**Содержание**	**12**
	Основные законы электротехники применительно к теории электрических машин. Принцип обратимости электрических машин, их классификация. Принцип действия генератора и двигателя постоянного тока. Устройство коллекторной машины постоянного тока.	10
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №1. Изучение конструкции электрических машин постоянного тока	*2*
Тема 1.1.2 Обмотки якоря коллекторных машин постоянного тока	**Содержание**	**16**
	Принцип выполнения обмотки якоря. Виды обмоток: простые петлевые и волновые, комбинированные обмотки. Уравнительные соединения обмоток. Область применения обмоток различного типа. ЭДС обмотки якоря. Электромагнитный момент машины постоянного тока.	12
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №2. Расчет параметров обмотки якоря. Выполнение развернутой схемы обмотки якоря машины постоянного тока.	*4*
Тема 1.1.3 Магнитное поле машин постоянного тока	**Содержание**	**4**
	Конструкция магнитопровода машины постоянного тока. Магнитодвижущая сила обмотки возбуждения. Магнитная характеристика машины постоянного тока.	4

1	2	3
	Реакция якоря, учет размагничивающего действия реакции якоря, назначение компенсационной обмотки, конструкция и область применения.	
Тема 1.1.4 Коммутация в машинах постоянного тока	**Содержание**	**4**
	Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Шкала искрения по ГОСТу. Виды коммутации и способы ее улучшения.	4
Тема 1.1.5 Коллекторные генераторы	**Содержание**	**16**
	Уравнения ЭДС и моментов для генератора. Классификация генераторов по способу возбуждения: генераторы постоянного тока независимого, параллельного и смешанного возбуждения. Схемы включения, принцип работы, характеристики генераторов постоянного тока. Измерительные приборы в схемах электрических машин.	12
	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа №1. Исследование работы генератора постоянного тока с независимым возбуждением. Сборка схемы и включение генератора. Построение характеристик генератора.	*2*
	Лабораторная работа №2. Изучение работы генератора постоянного тока с параллельным возбуждением Сборка схемы и включение генератора. Построение характеристик генератора	*2*
Тема 1.1.6 Коллекторные двигатели	**Содержание**	**18**
	Уравнения электродвижущих сил и моментов для двигателей постоянного тока. Коллекторные двигатели постоянного тока независимого, параллельного, последовательного и смешанного возбуждения. Схемы включения, принцип работы, основные характеристики, область применения. Регулировочные свойства коллекторных двигателей. Потери мощности и КПД коллекторных двигателей постоянного тока.	16
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №3. Изучение работы двигателя постоянного тока с независимым возбуждением Сборка схемы и включение двигателя. Построение характеристик двигателя.	*2*
Тема 1.2 Трансформаторы		**28**
Тема 1.2.1 Устройство и рабочий процесс трансформаторов	**Содержание**	**16**
	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов, способы охлаждения.	12

1	2	3
	Уравнения электродвижущих сил (ЭДС), токов. Приведение параметров вторичной обмотки трансформатора к первичной. Схема замещения и векторная диаграмма приведенного трансформатора. Трансформирование трехфазного тока. Паспортные данные трансформаторов, опытное определение параметров реального трансформатора. Потери мощности и коэффициент полезного действия трансформаторов. Способы регулирования напряжения трансформаторов.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №3. Изучение конструкции силовых трансформаторов.	*2*
	Практическое занятие №4. Исследование двухобмоточного трансформатора. Определение параметров двухобмоточного силового трансформатора опытным путем. Опыты холостого хода и короткого замыкания.	*2*
Тема 1.2.2 Схемы, группы соединения обмоток и параллельная работа трансформаторов	**Содержание**	**6**
	Схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов, влияние схемы соединения обмоток на отношение линейных напряжений трехфазных трансформаторов. Группы соединения (основные и производные), предусмотренные ГОСТом. Параллельная работа трансформаторов: назначение и условия включения трансформаторов на параллельную работу, порядок включения и распределение нагрузки между трансформаторами.	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №5. Параллельная работа трансформаторов. Изучение условий параллельной работы силовых трансформаторов и распределения нагрузки между ними.	*2*
Тема 1.2.3 Автотрансформаторы и трехобмоточные трансформаторы	**Содержание**	**2**
	Устройство и особенности рабочего процесса автотрансформаторов. Достоинства и недостатки автотрансформаторов по сравнению с двухобмоточными трансформаторами. Трехобмоточные трансформаторы, назначение и особенности работы.	2
Тема 1.2.4 Переходные процессы в трансформаторах	**Содержание**	**2**
	Переходные процессы, возникающие при включении трансформатора в электрическую сеть и при коротком замыкании на зажимах вторичной обмотки. Перенапряжения в трансформаторах и защита от них.	2

1	2	3
Тема 1.2.5 Трансформаторы специального назначения	**Содержание**	**2**
	Трансформаторы для преобразования числа фаз. Трансформаторы с плавным регулированием напряжения. Трансформаторы для выпрямительных установок, особенности работы. Сварочные трансформаторы. Измерительные трансформаторы.	2
Тема 1.3 Бесколлекторные машины переменного тока		**8**
Тема 1.3.1 Принцип действия и устройство бесколлекторных машин	**Содержание**	**2**
	Классификация бесколлекторных машин переменного тока Принцип действия синхронной машины. Основные типы синхронных машин. Конструкции неявнополюсных и явнополюсных синхронных машин. Принцип действия асинхронной машины, режим работы. Основные соотношения в машинах переменного тока. Понятие о синхронной частоте вращения ротора, скольжении. Устройство статора синхронной и асинхронной машины.	2
Тема 1.3.2 Основные типы обмоток статора и принципы их выполнения	**Содержание**	**2**
	Принцип выполнения обмотки статора, понятие о секции, полном делении, шаге обмотки по пазам. ЭДС проводника обмотки. График распределения магнитной индукции в воздушном зазоре машины. Сосредоточенные и распределенные обмотки. Число пазов на полюс и фазу. Коэффициент распределения обмотки. Обмоточный коэффициент. Катушечная группа. ЭДС катушечной группы и фазной обмотки статора.	2
Тема 1.3.3 Магнитодвижущая сила обмотки статора	**Содержание**	**4**
	Магнитная цепь электрической машины, основные понятия. Магнитодвижущая сила фазы обмотки. МДС трехфазной обмотки. Анализ кривой намагничивающей силы обмоток с целым числом пазов на полюс и фазу. МДС дробных обмоток. Магнитное поле обмотки переменного тока. Индуктивные сопротивления от магнитных полей воздушного зазора. Общие выражения для индуктивного сопротивления рассеяния. Индуктивности рассеяния для статорных и роторных обмоток синхронной машины.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №6. Изучение конструкции асинхронных машин. Изучение основных узлов асинхронных машин и их назначение.	*2*

1	2	3
Тема 1.4 Асинхронные машины		**48**
Тема 1.4.1 Режимы работы и устройство асинхронной машины	**Содержание**	**6**
	Двигательный, генераторный и тормозной режимы работы асинхронной машины. Условия перехода асинхронной машины в указанные режимы. Понятия о скольжении асинхронной машины. Устройство трехфазного асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором. Маркировки выводов обмоток асинхронного двигателя.	4
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа № 4. Определение выводов обмоток статора трехфазного асинхронного двигателя.	*2*
Тема 1.4.2 Общая характеристика режимов работы при неподвижном и вращающемся роторе	**Содержание**	**6**
	Аналогия между асинхронной машиной и трансформатором. Магнитная цепь асинхронного двигателя. Основной магнитный поток и потоки рассеяния. Уравнения ЭДС асинхронного двигателя при неподвижном и вращающемся роторе. Уравнения МДС и токов асинхронного двигателя.	6
Тема 1.4.3 Схема замещения и векторная диаграмма асинхронного двигателя	**Содержание**	**2**
	Приведение параметров обмотки ротора к обмотке статора асинхронного двигателя. Схема замещения и векторная диаграмма асинхронного двигателя.	2
Тема 1.4.4 Электромеханические характеристики асинхронного двигателя	**Содержание**	**8**
	Потери мощности и коэффициент полезного действия асинхронного двигателя. Электромагнитный момент асинхронного двигателя и его зависимость от скольжения. Максимальный момент, критическое скольжение и начальный пусковой момент. Перегрузочная способность асинхронного двигателя. Влияние активного сопротивления обмотки ротора на форму механической характеристики асинхронного двигателя. Рабочие характеристики асинхронного двигателя.	8
Тема 1.4.5 Круговая диаграмма асинхронного двигателя	**Содержание**	**2**
	Опытное определение параметров асинхронного двигателя: опыт холостого хода и короткого замыкания. Схемы, порядок проведения и использование результатов опытов для расчета параметров схемы замещения асинхронного двигателя. Построение рабочих характеристик асинхронного двигателя по круговой диаграмме.	2
Тема 1.4.6 Пуск и регулирование частоты вращения трехфазных асинхронных двига-	**Содержание**	**20**
	Пусковые свойства трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. Способы пуска асинхронных двигателей: переключением обмотки статора со «звезды» на «тре-	18

1	2	3
телей	угольник», прямым включением в сеть, автотрансформаторный, реакторный. Пуск асинхронных двигателей с фазным ротором. Асинхронные двигатели с улучшенными пусковыми свойствами. Способы регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей.	
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №5. Изучение работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	*2*
Тема 1.4.7 Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели	**Содержание**	**4**
	Принцип действия однофазного асинхронного двигателя. Особенности пуска однофазного асинхронного двигателя. Условия, необходимые для получения вращающегося магнитного поля. Конденсаторные асинхронные двигатели. Принцип действия, выбор рабочей и пусковой емкостей. Работа трехфазного асинхронного двигателя от однофазной сети. Выбор необходимой схемы включения.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №7. Расчет параметров асинхронного двигателя. Изучение влияния величины нагрузки на параметры асинхронного двигателя.	*2*
Тема 1.5 Синхронные машины		**16**
Тема 1.5.1 Способы возбуждения и устройство синхронных машин	**Содержание**	**2**
	Назначение и требования к способам возбуждения машин. Классификация источников питания обмоток возбуждения синхронных машин. Особенности систем возбуждения и их схемы. Особенности турбогенераторов и гидрогенераторов. Дизель - генераторы.	2
Тема 1.5.2 Характеристики и векторные диаграммы синхронных генераторов	**Содержание**	**4**
	Элементы теории рабочего процесса синхронной машины. Магнитная цепь и магнитное поле синхронных машин. Реакция якоря в трехфазном синхронном генераторе при активной, индуктивной, емкостной и смешанных видах нагрузки. Уравнение ЭДС синхронного генератора. Характеристики холостого хода, короткого замыкания. Упрощенная векторная диаграмма турбогенератора. Регулировочные характеристики генератора.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №8. Изучение работы трехфазного синхронного генератора.	*4*

1	2	3
Тема 1.5.3 Режимы работы синхронных генераторов, включенных в систему	**Содержание учебного материала**	**10**
	Условия и порядок включения синхронного генератора на параллельную работу с сетью различными методами. Метод точечной синхронизации и самосинхронизации. Режим синхронного компенсатора. Назначение, схема включения, особенности конструкции. Режимы синхронного двигателя. Принцип действия и особенности конструкции. Пуск синхронного двигателя.	8
	В том числе лабораторных работ	8
	Лабораторная работа №5. Включение синхронного генератора в сеть. Изучение работы трехфазного синхронного генератора, включенного на параллельную работу с сетью, построение характеристик.	*4*
	Лабораторная работа №6. Изучение работы трехфазного синхронного двигателя. Сборка схемы и включение двигателя, построение характеристик.	*4*
Тема 1.6 Машины специального назначения		**8**
Тема 1.6.1 Асинхронные машины специального назначения	**Содержание**	**2**
	Индукционные регуляторы напряжения и фазорегуляторы. Асинхронный преобразователь частоты и исполнительный двигатель. Электрические машины синхронной связи. Линейный асинхронный двигатель. Микродвигатели серии ДАО, АДЕ. Универсальные двигатели серии УАД. Однофазные конденсаторные двигатели серии 5АЕУ. Назначение и область применения.	2
Тема 1.6.2 Синхронные машины специального назначения	**Содержание**	**2**
	Синхронные машины с постоянными магнитами. Синхронные реактивные двигатели. Гистерезисные и шаговые двигатели. Синхронный генератор с когтеобразными полюсами и электромагнитным возбуждением. Индукторные синхронные машины: униполярные, гетерополярные. Назначение и область применения.	2
Тема 1.6.3 Машины постоянного тока специального назначения	**Содержание**	**4**
	Электромашинный усилитель. Бесконтактные двигатели постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели серии УЛ, УМТ, МУН. Машины постоянного тока малой мощности. Тахогенераторы.	2
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №7. Изучение работы машины постоянного тока специального назначения Сборка схемы и включение машины; построение характеристик.	*2*

1	2	3
Тема 1.7 Теоретические основы электропривода		**20**
Тема 1.7.1 Механика электропривода	**Содержание**	**4**
	Виды движения и расчетные схемы механической части электропривода. Установившееся и неустановившееся движение электропривода. Регулирование координат электропривода.	4
Тема 1.7.2 Электропривод с двигателями постоянного тока	**Содержание**	**2**
	Электропривод с двигателями постоянного тока независимого, последовательного и смешанного возбуждения.	2
Тема 1.7.3 Электропривод с двигателями переменного тока	**Содержание**	**2**
	Электропривод с асинхронными и синхронными двигателями.	2
Тема 1.7.4 Системы автоматического управления электроприводом	**Содержание**	**12**
	Элементы, аппараты и устройства управления. Разомкнутые и замкнутые схемы управления электропривода. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Надежность электроприводов.	6
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 9. Чертеж графика нагрузки электродвигателя в предложенном режиме работы.	*2*
	Практическое занятие № 10. Расчет надежности автоматизированного электропривода.	*4*
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 подготовка к проверочным работам по темам МДК, изучение нормативных документов (ГОСТов, правил электробезопасности при эксплуатации электроустановок). подготовка к лабораторным работам № 1 - 7 и практическим занятиям № 1- 10 с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по лабораторным и практическим работам и подготовка к их защите. подготовка к экзамену (устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок)		**18**
Консультация		**2**
Экзамен		**2**
Раздел 2. Организация и производство работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**234**
МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		**200**
Введение	Цели и задачи дисциплины, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и междисциплинарными курсами. Общая характеристика электрооборудования предприятий и граж-	**2**

1	2	3
	данских зданий	
Тема 2.1 Электрооборудование осветительных установок	**Содержание**	**12**
	Устройство электрических источников света. Характеристики ламп накаливания, люминесцентных ламп, дуговых ртутных ламп высокого давления (ДРЛ). Энергосберегающие лампы. Осветительные приборы. Основные типы светильников для промышленных и гражданских зданий. Исполнение и степень защиты светильников	12
Тема 2.2 Электрооборудование общепромышленных механизмов и установок	**Содержание**	**104**
	Классификация грузоподъёмного электрооборудования. Особенности и режимы работы. Основное электрооборудование кранов, его размещение. Виды электроприводов кранов. Способы управления механизмами кранов. Основное электрооборудование кранов, его размещение. Крановые электродвигатели. Расчёт статических нагрузок крановых двигателей. Выбор и проверка двигателей. Расчёт нагрузок двигателей моста и тележки. Учёт динамических нагрузок. Крановые тормозные устройства. Расчёт и выбор крановых резисторов. Аппаратура управления и защиты электроприводов кранов. Схемы защитных панелей. Токоподвод к кранам. Принципиальные электротехнические схемы управления механизмами подъёма и перемещения мостовых кранов. Электрооборудование подвесных электротележек. Схемы управления приводом электротележек. Расчёт и выбор двигателей. Устройство и электрооборудование лифтов. Электрические схемы управления лифтами. Электрооборудование механизмов непрерывного транспорта и поточно-транспортных систем. Характеристика и требования к электрооборудованию компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, насосов. Устройство компрессоров. Схема компрессорной установки. Расчёт потребности сжатого воздуха. Выбор компрессора и двигателя. Аппаратура управления компрессорами. Схема управления компрессорной установки. Устройство вытяжной вентиляции. Конструирование вентсистемы. Расчёт воздухообмена. Выбор воздуховодов. Расчёт требуемого давления. Выбор вентилятора и двигателя. Схема управления вентсистемы. Устройство насосов. Схема насосной установки.	82

1	2	3
	Пуск и остановка центробежного насоса. Работа насоса на магистраль. Регулирование производительности насосов. Выбор мощности двигателя. Реле уровня. Схема управления откачивающими насосами.	
	В том числе практических занятий	22
	Практическое занятие №1. Выбор двигателя для привода подъёма мостового крана.	*4*
	Практическое занятие №2. Изучение схемы контроллерного управления двигателями крановых механизмов.	*2*
	Практическое занятие №3. Выбор оборудования для схемы контроллерного управления приводом подъёма мостового крана.	*4*
	Практическое занятие №4. Расчёт и выбор двигателей компрессорной установки.	*2*
	Практическое занятие №5. Изучение схемы автоматического управления компрессорной установки.	*2*
	Практическое занятие №6. Расчёт мощности двигателя вентилятора.	*4*
	Практическое занятие №7. Изучение схемы автоматического управления вентиляционной установки.	*2*
	Практическое занятие №8. Изучение схемы управления насосной установки.	2
Тема 2.3 Электрооборудование промышленных зданий	**Содержание**	**58**
	Классификация станков. Основные и вспомогательные движения. Кинематические схемы. Требования к ЭП станков. Выбор типа ЭП. Регулирование скорости приводов станков. Механическое и электромеханическое регулирование. Устройство токарно-винторезного станка. Общие сведения о токарно-револьверных и карусельных станках. Основные характеристики режима точения. Определение глубины резания, подачи. Расчёт скорости, усилия и мощности резания. Построение нагрузочной диаграммы токарного станка. Расчёт мощности и выбор двигателей. Схема управления токарно-винторезного станка. Схема управления токарно-револьверного станка. Связь механического, электрического управления и гидропривода. Электрооборудование сверлильных, строгальных, фрезерных и шлифовальных станков. Общие сведения об электротермических установках. Устройство и электрооборудование печей сопротивления. Устройство камерной печи. Сушильная камерная печь. Нагревательные элементы Электрическая схема печи сопротивления с регулированием температуры. Работа прибора теплового контроля. Тиристорное регулирование печей сопротивления. Устройство дуговых печей. Схема питания дуговой печи. Основное электрооборудование ус-	50

1	2	3
	тановок с дуговыми печами. Схема электрического регулирования мощности дуговой печи. Конструктивное исполнение и электрооборудование индукционных печей. Электрические схемы индукционных печей. Общие сведения об электросварке. Электроустановки для сварки. Сварочные трансформаторы. Преобразователи постоянного тока. Электрооборудование электротехнологических установок. Характеристики взрывоопасных смесей. Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ. Прокладка проводов и кабелей во взрывоопасных зонах. Специальные кабели. Монтаж и испытание трубной проводки. Двигатели и аппараты управления для взрывоопасных зон. Выбор электрооборудования для пожароопасных зон.	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие № 9. Выбор двигателя для привода шпинделя токарного станка.	*4*
	Практическое занятие № 10. Изучение схемы управления печи сопротивления.	*2*
	Практическое занятие № 11. Изучение схемы управления дуговой печи.	*2*
Тема 2.4 Электрооборудование гражданских зданий	**Содержание**	**20**
	Электрооборудование кондиционеров, холодильников, морозильников. Электрические схемы. Электрооборудование нагревательных приборов. Котлы. Электронагреватели. Электрические схемы. Электрическое отопление. Конвекторы, излучающие панели.	20
Тема 2.5 Энергоаудит промышленных и гражданских зданий	**Содержание**	**4**
	Анализ режимов работы трансформаторных подстанций. Обследование электропотребляющего оборудования, проверка соответствия мощности электродвигателей и мощности потребителя. Оформление документации по результатам аудита.	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 подготовка к проверочным работам по темам МДК. подготовка к практическим работам № 1- 11 с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите. подготовка к экзамену (классификация кабельных изделий и область их применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок)		**18**
Курсовой проект. **Примерная тематика курсовых проектов:** 1. Крановое электрооборудование цеха.		

1	2	3
	2. Компрессорное электрооборудование завода. 3. Электрооборудование привода подъёма мостового крана. 4. Электрооборудование компрессорной базы механизации 5. Электрооборудование станка модели 16К20. 6. Вентиляционное электрооборудование цеха металлоизделий. 7. Компрессорное электрооборудование автобазы. 8. Электрооборудование козлового крана завода металлоконструкций. 9. Электрооборудование кран-балки гранитной мастерской. 10. Электрооборудование станка модели 1П365. 11. Электрооборудование вытяжной вентиляции цеха серийного производства. 12. Вентиляционное электрооборудование цеха металлорежущих станков. 13. Электромеханическое оборудование многочелюстного грейферного крана. 14. Электрооборудование главного привода магнитного крана.	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту	1. Выдача задания. Составление плана работы над проектом 2. Описание механизма. Краткие сведения по технологии Разработка 1-го листа графической части. 3. Выбор режима работы (описание цикла работы) 4. Расчёт мощностей двигателя и времени по этапам цикла 5. Построение нагрузочной диаграммы 6. Обработка нагрузочной диаграммы. Выбор и проверка двигателя 7. Построение характеристик и пусковой диаграммы 8. Расчёт и выбор пускорегулировочных резисторов 9. Оформление графической части. Лист 1. 10. Составление схемы управления. Краткое описание исходной схемы. Расчёт и выбор элементов схемы. 11. Описание работы схемы в основных (рабочих) режимах. Работа защиты. 12. Наладочные режимы, блокировки, сигнализация. Разработка 2-го листа графической части. 13. Расчёт и выбор элементов защиты. Составление спецификации. 14. Оформление графической части. Лист 2. 15. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.	**30**

1	2	3
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Планирование выполнения курсового проекта 2. Определение задач курсового проекта 3. Изучение литературных источников 4. Подготовка пояснительной записки и графической части курсового проекта 5. Подготовка доклада к защите курсового проекта		**8**
Консультация		**4**
Экзамен		**4**
Раздел 3. Организация и производство работ по выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**146**
МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**140**
Введение	**Содержание**	**2**
	Краткая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Основные нормативные документы по эксплуатации и ремонту электрооборудования. Подразделения специализированной организации, занимающиеся эксплуатацией и ремонтом электрооборудования. Виды ремонтов электрооборудования: текущий, средний, капитальный.	2
Тема 3.1. Организация эксплуатации и ремонта электроустановок	**Содержание**	**10**
	Организация эксплуатации и ремонта электроустановок промышленных предприятий. Структура эксплуатационной организации. Нормативно-техническая документация по эксплуатации электрооборудования. Организация и проведение ремонтов электроустановок. Структура электроремонтных организаций, участка. Подготовка к ремонту. Порядок приемки оборудования в ремонт. Виды ремонтов электроустановок: остановочный, капитальный, текущий. Порядок сдачи в эксплуатацию электроустановок после ремонта.	8
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №1. Составление плана мероприятий по принятию электроустановки в эксплуатацию.	*2*
Тема 3.2 Эксплуатация и ремонт электрических сетей и осветительных установок	**Содержание**	**22**
	Прием в эксплуатацию электрических сетей после выполнения электромонтажных работ; обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В; периодичность осмотров; измерения и испытания электрических сетей в процессе эксплуатации.	16

1	2	3
	Эксплуатация и ремонт осветительных установок; требования нормативных документов к рабочему и аварийному освещению; измерение освещенности, проверка сопротивления изоляции проводов; общие сведения об эксплуатации и ремонте наружного и рекламного освещения; инвентарные приспособления, используемые при эксплуатации и ремонте электрических сетей и осветительных установок. Правила безопасности при эксплуатации и ремонте электрических сетей и осветительных установок.	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №2. Способы проверки электрических цепей.	*2*
	Практическое занятие №3. Измерение освещённости в разных точках помещения.	*2*
	Практическое занятие №4. Полная разборка и дефектация светильников.	*2*
Тема 3.3 Эксплуатация и ремонт силового электрооборудования	**Содержание**	**40**
	Общие сведения об эксплуатации и ремонте электродвигателей: осмотр, надзор за выполнением инструкций заводов-изготовителей, контроль за температурой подшипников, обмоток, корпусов; проверка технического состояния электродвигателей, вибрации, допустимых отклонений центровки валов различных муфт; наличия смазки в подшипниках и смена смазки; износа щеток и их замена. Обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры. Проверка соответствия уставок автоматических выключателей и токов плавких вставок предохранителей токам, защищаемых двигателей и проводам, питающим эти электродвигатели; эксплуатация электрооборудования грузоподъемных машин; профилактика, проверка технических характеристик. Эксплуатация и ремонт силовых распределительных шкафов; периодичность осмотров распределительных устройств (РУ) напряжением до 1000 В. Неисправности распределительных устройств и способы их устранения. Проверка сопротивления изоляции электрооборудования. Правила безопасности при эксплуатации и ремонте электрооборудования. Планирование работы бригады по эксплуатации и ремонту электроустановок.	30
	В том числе лабораторных работ и практических занятий	10
	Лабораторная работа №1. Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателей. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателей переменного тока. Заполнение протокола.	*2*
	Лабораторная работа №2. Проверка сопротивления изоляции отходящих линий. Проверка сопротивления изоляции проводов и кабелей, отходящих линий от силового распределительного шкафа питающего электрооборудование цеха.	*2*

1	2	3
	Оформление протокола	
	Практическое занятие №5. Замена подшипников на валу ротора электродвигателя.	*2*
	Практическое занятие №6. Ремонт коллектора: замена щеток.	*2*
	Практическое занятие №7. Замена катушки и контактной группы магнитного пускателя.	*2*
Тема 3.4 Эксплуатация и ремонт кабельных и воздушных линий	**Содержание**	**32**
	Приёмка в эксплуатацию кабельных линий после монтажа. Документация. Основные марки, технические характеристики кабелей. Исполнительная документация кабельных линий, проложенных в земле. Осмотры трассы кабельных линий, проложенных в земле. Земляные работы вблизи трассы. Осмотр концевых муфт, осмотр кабельных колодцев, осмотр туннелей, шахт и каналов на подстанциях. Профилактические измерения в кабельных линиях: контроль сопротивления изоляции. Тепловые испытания кабеля. Измерение блуждающих токов. Защита кабелей от электрохимической коррозии. График ремонта кабельных линий. Порядок производства ремонтных работ на кабельных линиях. Раскопки кабельных трасс и обеспечение надзора за сохранностью кабелей. Проверка отсутствия влаги в изоляции кабеля. Испытание кабелей после ремонта. Приёмка воздушных ЛЭП в эксплуатацию. Периодичность осмотра воздушных ЛЭП. Пересечение воздушными ЛЭП различных сооружений. Охранная зона. Защита проводов от гололеда, вибрации. Профилактические испытания и измерения на ЛЭП. Отбраковка фундаментов, опор, изоляторов, разрядников, оформление технической документации. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ на воздушных ЛЭП. Ремонт воздушных линий электропередач напряжением до 10кВ. Организации и проведение ремонтных работ на воздушных линиях: техническая подготовка, разработка технологических карт на ремонтные работы и обеспечение материалами. Основные неисправности воздушных линий электропередач. Замена проводов, смена изоляторов, ремонт опор. Правила техники безопасности при выполнении работ на высоте.	26
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №8. Осмотр кабельной линии с заполнением карты осмотра.	*2*
	Практическое занятие №9. Расчет расстояния до места повреждения кабельной линии импульсным методом.	*2*
	Практическое занятие №10. Осмотр воздушной линии с заполнением карты осмотра.	*2*
Тема 3.5 Эксплуатация и ремонт трансформаторных под-	**Содержание**	**32**
	Приёмка в эксплуатацию электрооборудования трансформаторных подстанций и распреде-	26

1	2	3
станций и распределительных устройств	лительных устройств. Измерения. Испытания. Текущий и капитальный ремонты. Основные технические данные трансформаторных подстанций (ТП). Условия эксплуатации и ремонта отдельно стоящей и внутрицеховой подстанций. Осмотр силовых трансформаторов, коммутационных аппаратов и распределительных щитков. Проверка контактов аппаратов распределительных устройств (РУ), проверка болтовых соединений. Соответствие параметров отдельных элементов технических нормам. Параллельная и раздельная работа трансформаторов. Включение трансформаторов на параллельную работу. Фазировка трансформаторов. Восстановление трансформаторного масла. Влияние нагрузки трансформатора на износ и изоляцию. Ведение технической и эксплуатационной документации. Контроль качества заземления. Контроль уровня масла внутри бака. Проверка состояния помещений подстанций. Периодичность осмотров ТП. Приемка трансформаторов и распределительных пунктов в эксплуатацию после выполнения электромонтажных и ремонтных работ.	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №11. Измерение сопротивления изоляции силового трансформатора и сравнение их с заводскими данными.	*2*
	Практическое занятие №12. Анализ режимов работы трансформаторных подстанций и систем регулирования коэффициента мощности (cos φ).	*2*
	Практическое занятие №13. Составление технологических карт на ремонт электрооборудования РУ.	*2*
Дифференцированный зачёт		**2**
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 подготовка к лабораторным работам № 1 - № 2 и практическим занятиям № 2 - № 3 с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.		**6**
Учебная практика		**108**
Виды работ – ознакомление с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом; – организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; – ознакомление со схемами управления электроосвещения; – ознакомление со схемами управления электрооборудования; – приобретение навыков чтения электрических схем, выполнения разметки;		108

1	2	3
	– приобретение навыков монтажа распаечных коробок, розеток и выключателей; – приобретение навыков подготовки проводов и их оконцевания; закрепления и соединения в коробках; – проверка собранной схемы при подаче питания и включении светильников – приобретение навыков выявления неисправностей и их устранения при монтаже электрооборудования	
Производственная практика		**180**
Виды работ – ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин; – участие в составлении графика ремонтов электрических машин; – участие в процессе разборки и сборки электрических машин; – участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин; – разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор; – участие в работах по снятию механических характеристик электропривода. – ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку; – участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – ознакомление со схемами управления электрооборудования; – участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; – проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; – организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; – участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. – ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.		180
Консультация		**4**
Экзамен по модулю		**6**
Всего		**902**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Реализации программы профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок предполагает наличие лабораторий «Электрических машин»; «Электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Оборудование лаборатории «Электрических машин»:

1. лабораторные стенды:

– для исследования электрических машин постоянного тока;

– для исследования двухобмоточного трансформатора

– для исследования трехфазных силовых трансформаторов;

– для исследования параллельной работы трансформаторов;

– для исследования трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором;

– для исследования работы трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором;

– для исследования работы асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах;

– для исследования работы трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя;

– для исследования параллельной работы синхронной генераторов;

– для исследования работы машин специального назначения.

2. электрические машины постоянного и переменного тока в разобранном виде для изучения их конструкции;

3. комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:

1. лабораторные стенды:

– для исследования схемы включения люминесцентных ламп;

– для определения места повреждения в кабельной линии;

– для проверки сопротивления изоляции электрооборудования;

– для исследования систем автоматизированного пуска и торможения двигателей постоянного тока;

– для исследования систем автоматизированного пуска и торможения асинхронных двигателей;

– для исследования скоростных и механических характеристик электродвигателей;

– для исследования датчика импульсного положения;

2. учебный стенд с элементами осветительной арматуры, типами светильников;

3. учебный стенд с устройствами управления электропривода;

4. комплект учебно-методической документации.

Оборудование слесарной мастерской:

сверлильный станок, заточный станок, верстак слесарный с тисами, разметочная плита, набор измерительных инструментов, набор инструментов, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты основных слесарных инструментов и приспособлений.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, щит управления поисков неисправностей, щит управления освещением с двух мест, щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ОВЕН), щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ONI), щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера CIMENS), рабочее место электромонтажника, рабочее место обучающегося, электродвигатели асинхронные, электросчётчики однофазные, электросчётчики трёхфазные, шкаф ВРУ, стенды с пускорегулирующей аппаратурой, электромонтажные кабины, место для обслуживания электродвигателей, электроизмерительные приборы, выключателя и розетки, шкаф управления станка для поиска неисправностей, учебно-лабораторный стенд НТЦ-08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий», Стенд учебный НТЦ-06.24 «Трехфазный асинхронный электродвигатель с имитатором неисправностей», клещи обжиленые КО-О4Е 0,5-6 мм^2, клещи для зачистки проводов 0,2-6 мм^2, стремянка, ящик для инструмента, торцевой ключ и сменные головки, кусачки арматурные (болторез) КПЛ-14, пружина стальная для изгиба жестких труб д.16мм., клещи для зачистки проводов и обжима контактов Rexant 12-4005 (НТ-766), ограничитель на DIN-рейку (металл) ИЭК, контактор модульный КМ20-20 FC/DC ИЭК, реле времени с задержкой на включение RV-01 (евроавтоматика), реле времени с задержкой на включение РО-415 (евроавтоматика), импульсное реле BIS-411 (евроавтоматика), звонок ЗД-47 на DIN-рейку ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (желтая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (зеленая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (красная) (матрица) ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2 (JXB35A) серый ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2(JXB35A) синий ИЭК, зажим наборный

ЗНИ-4мм^2 РЕ ИЭК, пластиковая заглушка ЗНИ-4 мм^2 серый ИЭК, лампа AL-22TE сигнальная d22 зеленый неон/240В цилиндр ИЭК, лампа AL-22TE сигнальная d22 красный неон/240В цилиндр ИЭК, наконечник-гильза Е1508 1.5мм^2 с изолированным фланцем (красный) (100 шт.) ИЭК, кабель канал перфорированный 60*40 "ИМПАКТ" 60*40 6 4 24 СКМ50-060-040-1 К03, шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2*15 ИЭК 3 шт., DIN рейка 125 см, прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В МЕГЕОН 131100, пиктограммы 150х150, световые маяки для обозначения проемов, программируемое логическое реле PLR-S-CPU-1206, блок питания для логического реле -24В, LOGO230 RS, логический модуль, без дисплея, напряжение питания (входы/выходы) 230В/230В, реле 8 дискретное 1 шт., диэлектрический коврик 750*750.

Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений

Технические средства обучения:

– ноутбук;

– мультимедийный проектор;

– экран потолочно-настенный;

– программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, Компас.

– учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (14-е изд. стер.). – М.: Академия, 2018. – 304 с.

2. Кацман М.М.Электрические машины : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /М.М. Кацман. – 17-е изд.. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 496 с.

3. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам (8-е изд. стер.). – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.

4. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник /Шеховцов. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 407с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. – Москва: Академия, 2021. – 192 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Бычков А. В. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. – Москва: Академия, 2023. – 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Москаленко В.В. Электрические машины и приводы: учебное издание / Москаленко В.В., Кацман М.М. – Москва: Академия, 2023. – 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный

4. Тозик Е.Ф. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий. Практикум: Учебное пособие / Е.Ф. Тозик – Минск: РИПО, 2022. – 168 с. – ISBN 978-985-895-005-7. – URL: https://book.ru/book/955007 (дата обращения: 22.08.2023). – Текст: электронный.

5. Компьютерный имитационный тренажер «Работа на воздушных линиях электропередач 3D. Устранение обрыва провода», 2018, корпорация Диполь.

6. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.elektroshema.ru.

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ielectro.ru/Products.html?fn_tab2doc=4 .

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/ .

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electrolibrary.info/electrik.htm .

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 16110 – 82, СТСЭВ 1103 – 78. Трансформаторы силовые. Термины и определения.

2. ГОСТ 16364.1 – 85 СТ СЭВ 4438 – 83. Двигатели асинхронные. Общие технические условия

3. ГОСТ 16264.2 – 85. Двигатели синхронные. Общие технические условия.

4. ГОСТ 16264.4 – 85. Двигатели постоянного тока бесконтактные. Общие технические условия.

5. ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий. Глава 52. Электропроводки.

6. ГОСТ 21.614-88. СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.

7. ГОСТ Р 50571.10-96 Заземляющие устройства и защитные проводники.

8. ГОСТ Р 51628-2000 Щитки распределительные для жилых зданий. Общие технические условия.

9. ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».

10. СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства

11. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. М.: ИНФРА М, 2017. -130с.

12. Правила приемки в эксплуатацию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами РД 153-34.0-20.408-97. М.: ООО ИД «ЭНЕРГИЯ», 2015. – 8с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация навыков организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок – демонстрация умений оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; – демонстрация навыков осуществления коммутации в электроустановках по принципиальным схемам; – демонстрация умений читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; – демонстрация умений производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; – демонстрация навыков контроля режимов работы электроустановок; – демонстрация знаний классификации кабельных изделий и область их применения; – демонстрация знаний устройства, принципа действия и основных технических характеристик электроустановок; – демонстрация навыков применения правил технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; – приобретение знаний условий приёмки электроустановок в эксплуатацию; – демонстрация знания требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок;	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок	– демонстрация навыком организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок – демонстрация умений контролировать режимы работы электроуста-	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических за-

1	2	3
промышленных и гражданских зданий	новок; – демонстрация умений выявлять и устранять неисправности электроустановок; – демонстрация навыков планирования мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности – демонстрация навыков планирования и проведения профилактических смотров электрооборудования – демонстрация знаний требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок; – демонстрация знаний устройства, принципа действия и схемы включения измерительных приборов; – демонстрация навыков устранения типичных неисправностей электроустановок	нятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация навыков планирования и проведения профилактических осмотров электрооборудования – демонстрация умений планировать ремонтные работы – демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – демонстрация навыков контроля качества выполнения ремонтных работ; – демонстрация знаний технологической последовательности производства ремонтных работ; – демонстрация знаний назначения и периодичности ремонтных работ – демонстрация навыков организации ремонтных работ.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;

1	2	3
	и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– при выполнении проектных и исследовательских работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении и защите курсового проекта
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий; – при выполнении работ по производственной практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:

1	2	3
	деятельности	– при выполнении и защите курсового проекта; – при подготовке электронных презентаций; – при проведении практических занятий; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении и защите курсового проекта; – при защите и оформлении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-

1	2	3
		воспитательных мероприятий.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении лабораторных работ и практических занятий;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Гтошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной практики (УП.01) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики.

Рабочая программа учебной практики является частью профессионального модуля **ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности **(ВД): *Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.***

Результатом освоения программы учебной практики является освоение студентами профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в

1	2
	том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- в организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;

уметь:

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
- планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
- контролировать режимы работы электроустановок;
- выявлять и устранять неисправности электроустановок;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;

- планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- планировать ремонтные работы;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
- контролировать качество проведения ремонтных работ.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	**108**	-	-	-	-	108	-	-	-
Количество недель	**3**	-	-	-	-	3	-	-	-

Учебная практика проводится рассредоточено.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 5 семестр

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики УП.01

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий.	54
Тема 2. Организация и производство работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.	24
Тема 3. Организация и производство ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий	24
Дифференцированный зачет	6
Всего:	*108*

2.2 Содержание учебной практики УП.01

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ.01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок		108	
Тема 1. Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**54**	ПК 1.1, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Т.Б. при эксплуатации электроустановок. Организация эксплуатации электроустановок	6	
	2. Эксплуатация осветительных установок с лампами накаливания.	6	
	3. Эксплуатация осветительных установок с газоразрядными лампами.	6	
	4. Эксплуатация кабельных линий.	6	
	5. Эксплуатация воздушных линий.	6	
	6. Эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры.	6	
	7. Эксплуатация электрических машин.	6	
	8. Эксплуатация трансформаторов.	6	
	9. Эксплуатация вводно-распределительных и распределительных устройств.	6	
	10. Эксплуатация электроизмерительных приборов.	6	
Тема 2. Организация и производство работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**24**	ПК 1.2
	1. Выявление неисправностей в осветительной установке.	6	
	2. Выявление неисправностей пускорегулирующей аппаратуры.	6	
	3. Выявление неисправностей электрических машин.	6	
	4. Выявление неисправностей в распределительных устройств.	6	
Тема 3. Организация и производство ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий	**Содержание**	**24**	ПК 1.3
	1. Т.Б. при ремонте электрооборудования, документация по ремонту электрооборудования.	6	
	2. Ремонт сетей освещения.	6	
	3. Ремонт электрических машин.	6	
	4. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры.	6	

1	2	3	4
Дифференцированный зачёт.		**6**	
	ВСЕГО:	***108***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие электромонтажной мастерской.

Оборудование рабочих мест электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- измерительные приборы;
- электромонтажные кабины;
- электродвигатель переменного тока;
- вводно-распределительный шкаф (ВРУ-04 кВ);
- шкафы электрооборудования токарного, фрезерного станков;
- планшеты для работы с пускорегулирующей аппаратурой;
- светильники с люминесцентными лампами;
- распределительный шинопровод;
- щит управления поисков неисправностей;
- стенд учебный НТЦ-06.24 «Трехфазный асинхронный электродвигатель с имитатором неисправностей»;
- прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В МЕГЕОН 131100;
- комплекты ручных инструментов электромонтажника;
- наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ;
- электрические приборы бытового назначения.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран потолочно-настенный;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, Компас.
- учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (14-е изд. стер.). – М.: Академия, 2018. – 304 с.

2. Кацман М.М.Электрические машины : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /М.М. Кацман. – 17-е изд.. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 496 с.

3. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник /Шеховцов. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 407с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. – Москва: Академия, 2021. – 192 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Бычков А. В. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. – Москва: Академия, 2023. – 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Москаленко В.В. Электрические машины и приводы: учебное издание / Москаленко В.В., Кацман М.М. – Москва: Академия, 2023. – 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный

4. Тозик Е.Ф. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий. Практикум: Учебное пособие / Е.Ф. Тозик – Минск: РИПО, 2022. – 168 с. – ISBN 978-985-895-005-7. – URL: https://book.ru/book/955007 (дата обращения: 22.08.2023). – Текст: электронный.

5. Компьютерный имитационный тренажер «Работа на воздушных линиях электропередач 3D. Устранение обрыва провода», 2018, корпорация Диполь.

6. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация навыков организации и выполнения работ по эксплуатации электроустановок; – демонстрация умений оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; – демонстрация навыков осуществления коммутации в электроустановках по принципиальным схемам; – демонстрация умений производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; – демонстрация навыков контроля режимов работы электроустановок; – демонстрация навыков применения правил технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация умений контролировать режимы работы электроустановок; – демонстрация умений выявлять и устранять неисправности электроустановок; – демонстрация навыков планирования мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности – демонстрация навыков планирования и проведения профилактических смотров электрооборудования – демонстрация навыков устранения типичных неисправностей электроустановок	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация навыков планирования и проведения профилактических осмотров электрооборудования – демонстрация умений планировать ремонтные работы – демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безо-	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики

	пасности; – демонстрация навыков контроля качества выполнения ремонтных работ; – демонстрация навыков организации ремонтных работ.	
ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	– выполнение ремонта электроустановок; – контроль качества проведения ремонтных работ; – оформление документации по результатам испытаний в действующих электроустановках; – обеспечение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электроустановок.	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики

	практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Наблюдение.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Наблюдение.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Наблюдение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «МариЭнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа производственной практики (ПП.01) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики.

Рабочая программа производственной практики является частью профессионального модуля **ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности **(ВД): *Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.***

Результатом освоения программы производственной практики является освоение студентами профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1	2
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- в организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;

уметь:

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
- планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
- контролировать режимы работы электроустановок;
- выявлять и устранять неисправности электроустановок;

- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- планировать ремонтные работы;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
- контролировать качество проведения ремонтных работ.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	**180**	-	-	-	-	-	180	-	-
Количество недель	**5**	-	-	-	-	-	5	-	-

Производственная практика проводится концентрировано.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 6 семестр

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики ПП.01

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий.	54
Тема 2. Организация и производство работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.	54
Тема 3. Организация и производство ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий	66
Дифференцированный зачет	6
Всего:	***180***

2.2 Содержание производственной практики ПП.01

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**54**	
	1. Т.Б. при эксплуатации электроустановок организация эксплуатации электроустановок.	3	ПК 1.1, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	2. Эксплуатация осветительных установок с лампами накаливания.	3	
	3. Эксплуатация кабельных линий.	6	
	4. Эксплуатация воздушных линий.	6	
	5. Эксплуатация электрических машин.	12	
	6. Эксплуатация трансформаторов.	12	
	7. Эксплуатация вводно-распределительных и распределительных устройств.	12	
Тема 2. Организация и производство работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**54**	ПК 1.2, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Выявление неисправностей в осветительной установке.	6	
	2. Выявление неисправностей воздушных линий.	12	
	3. Выявление неисправностей кабельных линий.	12	
	4. Выявление неисправностей электрических машин.	12	
	5. Выявление неисправностей в распределительных устройствах.	12	
Тема 3. Организация и производство ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий	**Содержание**	**66**	ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Ремонт распределительных устройств.	12	
	2. Ремонт воздушных линий.	18	
	3. Ремонт кабельных линий.	12	
	4. Ремонт трансформаторов.	24	
Дифференцированный зачёт.		**6**	
	ВСЕГО	**180**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю осуществляется посредством проведение этапа производственной практики в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основе договоров, заключаемых между техникумом и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют современное оборудование и технические средства в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (14-е изд. стер.). – М.: Академия, 2018. – 304 с.

2. Кацман М.М.Электрические машины : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /М.М. Кацман. – 17-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 496 с.

3. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник /Шеховцов. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 407с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. – Москва: Академия, 2021. – 192 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Бычков А. В. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. – Москва: Академия, 2023. – 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Москаленко В.В. Электрические машины и приводы: учебное издание / Москаленко В.В., Кацман М.М. – Москва: Академия, 2023. – 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный

4. Тозик Е.Ф. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий. Практикум: Учебное пособие / Е.Ф. Тозик – Минск: РИПО, 2022. – 168 с. – ISBN 978-985-895-005-7. – URL: https://book.ru/book/955007 (дата обращения: 22.08.2023). – Текст: электронный.

5. Компьютерный имитационный тренажер «Работа на воздушных линиях электропередач 3D. Устранение обрыва провода», 2018, корпорация Диполь.

6. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация навыков организации и выполнения работ по эксплуатации электроустановок; – демонстрация умений оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; – демонстрация навыков осуществления коммутации в электроустановках по принципиальным схемам; – демонстрация умений производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; – демонстрация навыков контроля режимов работы электроустановок; – демонстрация навыков применения правил технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация умений контролировать режимы работы электроустановок; – демонстрация умений выявлять и устранять неисправности электроустановок; – демонстрация навыков планирования мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности – демонстрация навыков планирования и проведения профилактических смотров электрооборудования – демонстрация навыков устранения типичных неисправностей электроустановок	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	– демонстрация навыков планирования и проведения профилактических осмотров электрооборудования – демонстрация умений планировать ремонтные работы – демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безо-	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

	пасности; – демонстрация навыков контроля качества выполнения ремонтных работ; – демонстрация навыков организации ремонтных работ.	
ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	– выполнение ремонта электроустановок; – контроль качества проведения ремонтных работ; – оформление документации по результатам испытаний в действующих электроустановках; – обеспечение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электроустановок.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

	практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Гошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Карлей С.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Кулаев Ю.И., мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Лисин В.С., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Строкин В.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 28

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 02.	**Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий**
ПК 2.1.	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2.	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
ПК 2.4.	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; – проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
уметь:	– составлять отдельные разделы производства работ; – анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; – выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – выполнять приемо-сдаточные испытания;

	– оформлять протоколы по завершению испытаний; – выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; – выполнять расчет электрических нагрузок; – осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; – подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.
знать:	– требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; – отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; – номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; – методы организации проверки и настройки электрооборудования; – нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; – перечень документов, входящих в проектную документацию; – основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; – правила оформления текстовых и графических документов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	**705**
из них на освоение МДК	**398**
В том числе, самостоятельная работа	**33**
экзамены	**12**
консультации	**10**
на практики, в том числе учебную	**72**
и производственную	**180**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			*Практики*		*Консультации*	*Экзамены*	
			Всего	*В том числе*		учебная	производственная			
				лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)					
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 1.** Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	**131**	**118**	40	-	-	-	**2**	**2**	**9**
ПК 2.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 2.** Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий	**214**	**190**	40	30	-	-	**2**	**2**	**20**
ПК 2.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 3.** Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	**98**	**90**	30	-	-	-	**2**	**2**	4
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	Учебная практика	**72**				72	-	-	-	-
ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	Производственная практика, часов	**180**					**180**	-	-	-
	Экзамен по модулю	10						4	6	-
	Всего:	705	398	110	30	72	180	10	12	33

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02

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) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**131**
МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**118**
Введение	**Содержание**	**2**
	Характеристика дисциплины, её содержание, задачи, цели. Понятие об электромонтажном производстве.	2
Тема 1.1 Подготовка и организация электромонтажных работ	**Содержание**	**18**
	Генподрядное выполнение электромонтажных работ, роли заказчика и генподрядчика. Структура монтажно-строительных организаций. Организация и производство электромонтажных работ. Приёмка строительной части помещений под монтаж. Механизация электромонтажных работ. Работы, выполняемые в мастерских электромонтажных заготовок монтажной организации. Формы организации электромонтажных работ. Основные требования к проектной документации. Проектная, сметная и нормативная документация на монтаж электрооборудования (проект производства электромонтажных работ, смета, ПУЭ, СНиП, СН, СП и др.). Составление ППР и технологических карт.	12
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №1. Чтение ППР на монтаж силового электрооборудования	*2*
	Практическое занятие №2. Составление разделов ППЭР на монтаж освещения цеха.	*4*
Тема 1.2 Материалы, изделия, инструменты и приспособления, применяемые при электромонтажных работах	**Содержание**	**8**
	Электромонтажные материалы и изделия Механизмы и инструменты для пробивных и крепёжных работ. Механизмы и инструменты для соединения и оконцовки кабелей. Инструменты для сварочных работ. Электромонтажные инвентарные приспособления. Правила ТБ при работе с механизированными инструментами	8

1	2	3
Тема 1.3 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий	**Содержание**	**44**
	Виды сетей и проводок. Требования ПУЭ к проводкам. Проводки по строительным конструкциям. Монтаж проводки по лоткам. Монтаж проводки в стальных трубах. Монтаж электропроводок во взрывоопасной среде. Монтаж шинопроводов. Монтаж светильников и осветительного оборудования. Монтаж тросовой проводки. Монтаж заземления. Проверка фундаментов под монтаж. Поставка, хранение, ревизия, приемка электрооборудования. Крепление, центровка, подключение электрических машин. Сушка обмоток электрических машин. Монтаж электрических машин. Монтаж взрывозащищённых электродвигателей. Монтаж аппаратуры управления, преобразователей. Монтаж троллеев и электропроводки кранов. Монтаж аппаратов управления кранов. Приемо-сдаточная документация по электромонтажным работам; оформление актов на работы, выполненные в процессе монтажа. Приемо-сдаточные испытания электрооборудования и электропроводок. Нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования. Состав комиссии по сдаче-приемке электромонтажных работ; порядок её работы. Требования по обеспечению безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	28
	В том числе практических работ	16
	Практическое занятие №3. Монтаж проводки по лоткам. Изучение монтажа проводки по лоткам. Составление технологических карт на монтаж.	*4*
	Практическое занятие №4. Монтаж проводки в стальных трубах Изучение монтажа проводки в стальных трубах. Составление технологических карт на монтаж.	*4*
	Практическое занятие №5. Монтаж шинопроводов. Изучение монтажа шинопроводов. Составление технологических карт на монтаж.	*2*
	Практическое занятие №6. Монтаж тросовой проводки. Изучение монтажа тросовой проводки. Составление технологических карт на монтаж.	*4*
	Практическое занятие №7. Изучение способов сушки двигателей.	*2*
Тема 1.4 Монтаж проводки и электрооборудования в гражданских зданиях	**Содержание**	**18**
	Виды проводки в ГЗ. Провода, кабели, изоляционные короба и трубы для проводки в ГЗ. Инструменты, механизмы и приспособления для монтажа. Проводка в изоляционных трубах. Выбор диаметра трубы, затяжка проводов, соединение проводов, маркировка. Проводка в пластиковых коробах. Проводка в пластиковых коробах.	12

1	2	3
	Полускрытая проводка. Монтаж электроустановочных изделий. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1000 В (учетные, учетно-распределительные, распределительные силовые и осветительные устройства различного исполнения). Монтаж светильников.	
	В том числе практических работ	6
	Практическое занятие №8. Электромонтаж групповой электрической сети освещения и розеток в офисе с системой заземления TN-C-S.	*4*
	Практическое занятие 9. Электромонтаж цепи электрического освещения с датчиком движения и с таймером.	*2*
Тема 1.5 Монтаж электропроводки и электрооборудования в жилых домах	**Содержание**	**22**
	Технические требования к скрытой и открытой электропроводке жилых домов, электропроводкам ванных комнат и душевых. Монтаж магистральных линий от ВРУ до этажных щитков. Монтаж этажных и квартирных щитков. Монтаж электропроводок и пускорегулирующей аппаратуры. Монтаж электропроводок в индивидуальных жилых домах, дачных домиках. Схемы электроосвещения. Монтаж вводов проводов и кабелей от воздушных и кабельных ЛЭП в ВРУ. Приёмо-сдаточные испытания электрооборудования жилых и общественных зданий. Приёмо-сдаточные испытания электрооборудования индивидуальных жилых домов.	10
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие №10. Электромонтаж цепей распределительного щита квартиры с двухпроводной электрической сетью.	*2*
	Практическое занятие №11. Электромонтаж цепей распределительного щита квартиры с системой заземления TN-C-S.	*2*
	Практическое занятие №12. Электромонтаж групповой двухпроводной электрической сети освещения и розеток в квартире.	*4*
	Практическое занятие №13. Электромонтаж групповой электрической сети освещения и розеток в квартире с системой заземления TN-C-S.	*4*
Тема 1.6 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего	**Содержание**	**6**
	Назначение УЗО. Схемы электроснабжения с УЗО. Монтаж щитов с УЗО. Основные элементы	6

1	2	3
электробезопасность	заземления гражданских зданий. Система уравнивания потенциалов. Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 самостоятельное изучение различных видов электроустановок по ПУЭ, правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите; подготовка к экзамену (требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами).		**9**
Консультация		**2**
Экзамен		**2**
Раздел 2. Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**214**
МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		**190**
Введение	**Содержание**	**2**
	Цели и задачи дисциплины, связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Роль и значение энергетики в экономике страны. Краткий исторический обзор развития системы электроснабжения. Энергоаудит системы электроснабжения и электропотребления; анализ режимов работы трансформаторных подстанций, энергопотребляющего оборудования, системы электроосвещения. Основные направления по дальнейшему развитию электроэнергетики, применению современных технологий.	2
Тема 1. Системы электроснабжения		**12**
Тема 1.1 Понятие об основных системах электроснабжения	**Содержание**	**4**
	Шкала номинальных напряжений. Структура энергетических систем. Определение основных элементов энергетической системы: электрическая сеть, электрические подстанции, приёмники электрической энергии. Структурные схемы электроснабжения.	4
Тема 1.2 Назначение и типы электрических станций	**Содержание**	**4**
	Классификация электрических станций и режимы их работы. Принцип действия и устройство тепловых атомных и гидравлических электростанций. Перспективы развития и роль электрических станций в производстве электроэнергии. Влияние электрических станций на окружающую	4

1	2	3
	среду и защита её от вредных выбросов.	
Тема 1.3 Режимы работы нейтрали в электрических сетях	**Содержание**	**4**
	Схемы соединения обмоток трансформаторов. Режимы работы нейтрали трансформаторов и особенности сетей с глухозаземлённой и изолированной нейтралью. Выбор способа заземления нейтрали. Сети с глухозаземленной, изолированной и эффективно заземленной нейтралью.	4
Тема 2. Проектирование внутрицехового электроснабжения		**64**
Тема 2.1 Общие сведения о потребителях электроэнергии	**Содержание**	**6**
	Потребители электроэнергии силовые и осветительные. Характеристика и режимы их работы. Классификация электроприемников по роду тока, по напряжению, мощности и частоте. Понятие установленной и номинальной мощности. Приведение мощности электроприемников, работающих в повторно-кратковременном режиме, к номинальной мощности для длительного режима работы. Надежность электроснабжения промышленных предприятий с учетом требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Разделение электроприемников по категориям в отношении обеспечения надежности электроснабжения. Общие требования к источникам электроснабжения гражданских зданий с учетом требований ПУЭ.	6
Тема 2.2 Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1кВ	**Содержание**	**6**
	Схемы электроснабжения напряжением до 1кВ: радиальные, магистральные, смешанные. Конструктивное выполнение электрических сетей. Устройство осветительных и силовых сетей. Виды электрических проводок: открытая, скрытая; выполненная проводами, кабелями; проложенная в трубах; шинопроводы. Понятия: электрические сети питающие, распределительные и групповые. Передовые методы строительства электрических сетей. Конструктивное выполнение узлов электропитания. Устройство, назначение и применение вводно-распределительных устройств (ВРУ), силовых щитов (СЩ, РП, СП), осветительных щитов (ЩО, ЩАО), групповых распределительных щитов. Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1к В.	6
Тема 2.3 Графики электрических нагрузок	**Содержание**	**4**
	Виды графиков электрических нагрузок. Основные величины и коэффициенты, характеризующие работу электроприемников. Определение времени использования максимума нагрузки и времени максимальных потерь. Определение электрических нагрузок всех звень-	4

1	2	3
	ев системы электроснабжения по суточному и годовому графикам, по продолжительности работы электроустановки в течение года с различными нагрузками. Построение графиков нагрузки для различных отраслей промышленности. Определение среднесуточной и среднегодовой мощностей электрических нагрузок.	
Тема 2.4 Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ	**Содержание**	**12**
	Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1кВ. Определение средней сменной и максимальной расчетной мощностей. Расчет электрических нагрузок методом коэффициента максимума с помощью расчетных таблиц и диаграмм. Определение эффективного числа электроприемников. Определение активной, реактивной, полной мощности по объекту для выбора силовых трансформаторов на цеховой подстанции. Определение расчетных нагрузок, создаваемых однофазными электроприемниками.	6
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №1. Расчет электрических нагрузок методом коэффициента максимума Расчет электрических нагрузок узла питания производственного цеха методом коэффициента максимума, используя справочную литературу.	*2*
	Практическое занятие №2. Расчет электрических нагрузок для промышленного объекта. Расчет средних и максимальных электрических нагрузок объекта, используя справочную литературу.	*4*
Тема 2.5 Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током	**Содержание**	**6**
	Нагрев проводов электрическим током для длительного и повторно-кратковременного режимов работы электроприемников. Предельно допустимые температуры нагрева проводов и кабелей. Поправочные коэффициенты на температуру земли, воздуха, на количество работающих кабелей, проложенных в одной траншее. Условия выбора сечения проводников по длительно допустимому току при различных режимах работы электроприемников. Определение номинальных токов электроприемников и выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №3. Расчет и выбор сечения проводников по нагреву. Расчет тока нагрузки и по допустимому длительному току согласно способам прокладки выбрать сечение проводника, используя справочную литературу.	*2*

1	2	3
Тема 2.6 Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ	**Содержание**	**10**
	Виды защиты сетей напряжением до 1кВ от токов перегрузки и токов короткого замыкания. Назначение, принцип действия и устройство плавких предохранителей, автоматических выключателей. Характеристики защитных аппаратов. Понятие об избирательной работе защиты. Размещение аппаратов защиты в электрических сетях промышленных и гражданских зданий. Определение токовых уставок и выбор защитных аппаратов (плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматических выключателей). Проверка электрических сетей на соответствие выбранному аппарату токовой защиты. Определение пикового тока.	6
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №4. Расчет и выбор аппаратов защиты до 1кВ. Расчет номинального тока приемников, выбор сечения проводников, расчет токов аппаратов защиты и выбор их по справочной литературе.	*4*
Тема 2.7 Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения	**Содержание**	**6**
	Требования Правил устройства электроустановок (ПУЭ) относительно потерь и отклонений напряжения в электрических сетях при передаче электроэнергии на расстояние. Понятия об отклонении, колебании, падении и потерях напряжения в электрических сетях. Активное и индуктивное сопротивление проводов и кабелей. Определение потерь напряжения в трехфазной линии переменного тока с учетом активного и индуктивного сопротивлений проводов (активно-индуктивная нагрузка подключена на конце линии). Частные случаи: линия с проводом однородного материала и одного сечения, линия с подключением различных нагрузок. Построение векторной диаграммы для определения потерь напряжения. Определение сечения проводов и кабелей трехфазных линий по допустимой потере напряжения при постоянном сечении вдоль линии.	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №5. Расчет электрических сетей на потери напряжения. Определение активного и индуктивного сопротивления проводов и кабелей. Расчет потерь напряжения для отдельного электроприемника.	*2*
Тема 2.8 Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах	**Содержание**	**4**
	Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах. Причины потерь и способы их снижения. Расчет потерь мощности и электроэнергии в трансформаторах.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №6. Расчет потерь мощности и энергии в трансформаторах.	*2*

1	2	3
Тема 2.9 Регулирование напряжения	**Содержание**	**4**
	Необходимость в регулировании напряжения в электрических сетях. Способы и средства регулирования напряжения в электрических сетях: стабилизация напряжения, встречное регулирование.	4
Тема 2.10 Компенсация реактивной мощности	**Содержание**	**6**
	Сущность коэффициента мощности и его значение для народного хозяйства. Определение величин мгновенного и средневзвешенного коэффициентов мощности. Причины, вызывающие снижение коэффициента мощности, мероприятия по повышению коэффициента мощности. Повышение коэффициента мощности путем применения специальных компенсирующих устройств. Компенсация реактивной мощности при помощи синхронных машин. Определение мощности компенсирующих устройств (статических конденсаторов). Размещение компенсирующих устройств. Автоматическое регулирование мощности конденсаторных батарей. Применение тиристорных регуляторов напряжения с микропроцессорным устройством для компенсации реактивной мощности.	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №7. Расчет мощности и выбор компенсирующей установки. Рассчитать мощность компенсирующей установки. Определить значение коэффициента мощности объекта с учётом компенсирующей установки. Выбрать тип компенсирующей установки по каталогу.	*2*
Тема 3. Проектирование внутризаводского электроснабжения промышленных предприятий		**40**
Тема 3.1 Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ	**Содержание**	**2**
	Назначение, схемы и конструктивное выполнение внутризаводских электрических сетей напряжением выше 1 кВ. Внутризаводские воздушные и кабельные линии, область их применения. Токопроводы высокого напряжения.	2
Тема 3.2 Цеховые трансформаторные подстанции	**Содержание**	**14**
	Основное электрооборудование трансформаторных подстанций. Назначение ГПП и ГРП. Величины используемых напряжений. Классификация подстанций, назначение и типы. Открытые и закрытые распределительные устройства. Применение комплектных трансформаторных подстанций типа КТП, КТПН, ТП и РП с комплектными распределительными устройствами типов КСО, КРУ, КРУН. Конструктивное выполнение, электрические схемы, электрооборудование ГПП и ГРП. Конструкция, устройство, типы и назначение высоковольтного оборудования (силовые	10

1	2	3
	трансформаторы, выключатели нагрузки, разъединители, приводы высоковольтных выключателей, трансформаторы тока и напряжения, разрядники). Назначение и принцип построения цеховых трансформаторных подстанций. Типы применяемых трансформаторов. Схемы электрических соединений трансформаторных подстанций для силовых и осветительных нагрузок. Применение в цеховых подстанциях системы автоматического включения резерва (АВР) на стороне низкого напряжения. Распределение нагрузок на генеральном плане предприятии. Определение центра силовых и осветительных нагрузок. Выбор количества и местоположения подстанции. Построение картограммы электрических нагрузок.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №8. Определение центра электрических нагрузок предприятия. Рассчитать координаты центров активной и реактивной нагрузок предприятия и определить местоположение ГПП.	*4*
Тема 3.3 Выбор числа и мощности силовых трансформаторов на подстанции	**Содержание**	**4**
	Определение числа и мощности трансформаторов по условиям надежности электроснабжения и по конструктивному выполнению. Выбор силовых трансформаторов по коэффициенту допустимой загрузки. Проверка выбранных трансформаторов по рабочему и аварийному режимам работы.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №9. Расчет мощности и выбор трансформаторов. Определить количество трансформаторов по условиям надежности. Рассчитать мощность и выбрать трансформаторы по справочной литературе. Выполнить проверку по перегрузочному и аварийному режимам работы.	*2*
Тема 3.4 Короткие замыкания в электроустановках	**Содержание**	**12**
	Короткие замыкания (КЗ) в электроустановках. Физическая сущность процесса короткого замыкания. Причины возникновения коротких замыканий. Виды коротких замыканий (однофазное, двухфазное, трехфазное симметричное КЗ, двойное замыкание на землю). Определение сопротивлений отдельных элементов контура короткого замыкания. Методы расчета токов короткого замыкания. Расчетная схема и схема замещения, выбор расчетных точек КЗ. Расчет токов короткого замыкания в именованных единицах. Динамическое и термическое действие токов короткого замыкания. Выбор токоведущих частей и аппаратуры с учетом действия токов КЗ.	8

1	2	3
	Способы ограничения токов короткого замыкания.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №10. Расчет токов короткого замыкания в сетях до 1 кВ Составить расчетную схему и схему замещения короткого замыкания. Выполнить расчет сопротивлений элементов схемы короткого замыкания, расчет токов короткого замыкания в заданных точках.	*4*
Тема 3.5 Выбор проводников и электрических аппаратов по условиям короткого замыкания	**Содержание**	**4**
	Выбор токоведущих частей распределительных устройств и силовых кабелей, проверка их на действие токов короткого замыкания. Выбор выключателей нагрузки, разъединителей, короткозамыкателей, плавких предохранителей, реакторов, трансформаторов тока и напряжения в сетях выше 1кВ с учетом действия токов короткого замыкания.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №11. Выбор электрооборудования и токоведущих частей по условиям короткого замыкания.	*2*
Тема 3.6 Защитное заземление и зануление в электроустановах	**Содержание**	**4**
	Назначение и устройство защитных заземлений и занулений в электроустановках. Принцип действия защитного заземления. Конструктивное выполнение заземляющих устройств. Расчет заземляющего устройства подстанции.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №12. Расчет и выбор заземляющего устройства. Выбрать вид заземления, тип заземлителей. Рассчитать количество заземлителей, определить расстояние между ними, показать на плане объекта размещение заземлителей.	*2*
Тема 4. Проектирование электроснабжения гражданских зданий		**22**
Тема 4.1 Электрооборудование гражданских зданий	**Содержание**	**6**
	Основные сведения о распределении электроэнергии в городских электрических сетях. Основное электрооборудование жилых и общественных зданий. Схемы внутренних электрических сетей зданий: питающие, групповые, распределительные.	6
Тема 4.2 Расчет электрических нагрузок гражданских зданий	**Содержание**	**6**
	Общие положения по расчёту электрических нагрузок гражданских зданий. Определение расчетных электрических нагрузок методом коэффициента спроса. Определение расчётных электрических нагрузок, создаваемых однофазными электроприёмниками. Методика выполне-	4

1	2	3
	ния расчётов.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №13. Расчёт электрических нагрузок методом коэффициента спроса. Выполнить расчет электрических нагрузок методом коэффициента спроса для питающей или групповой линии гражданского здания, используя справочную литературу.	*2*
Тема 4.3 Расчет питающих и распределительных электрических сетей	**Содержание**	**10**
	Выбор электрооборудования, проводов, кабелей гражданских зданий. Устройство и схемы внутриквартирных электрических сетей и внутренних сетей жилых и общественных зданий. Требования ПУЭ к электрическим сетям жилых и общественных зданий. Расчёт и выбор внутриквартирных электрических сетей.	8
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №14. Расчёт и выбор внутриквартирных электрических сетей.	*2*
Тема 5 Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения		**20**
Тема 5.1 Релейная защита в системе электроснабжения	**Содержание**	**10**
	Общие сведения о релейной защите. Устройство и принцип действия различных видов реле, применяемых в схемах релейной защиты (реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных и др.). Оперативный ток в схемах релейной защиты (постоянный и переменный). Схемы соединения вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (звезда, неполная звезда), применяемые для релейной защиты. Виды релейных защит: максимальная токовая, направленная максимальная токовая, дифференциальные продольная и поперечная, газовая, от замыканий на землю; основные требования к ним. Защита отдельных элементов систем электроснабжения. Релейная защита силовых трансформаторов. Релейная защита кабельных, воздушных линий, высоковольтных электродвигателей и конденсаторных установок. Защита электрических сетей от замыканий на землю.	6
	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа №1. Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока. Изучение схемы соединения вторичных обмоток трансформатора тока, используемых в устройствах релейной защиты и автоматики.	*2*
	Лабораторная работа №2. Испытание максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле. Изучение устройства и принципа работы индукционного реле, особенности применения его	*2*

1	2	3
	для защиты. Анализ достоинств и недостатков индукционного реле.	
Тема 5.2 Автоматизация процессов электроснабжения	**Содержание**	**4**
	Виды, назначение и основные требования к устройствам автоматики в системах электроснабжения. Принципиальные схемы включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН). Автоматизация работы компенсирующих устройств.	4
Тема 5.3 Диспетчеризация и телемеханика	**Содержание**	**2**
	Назначение и виды щитов управления на подстанциях. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки. Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	2
Тема 5.4 Энергосбережение и учет электроэнергии	**Содержание**	**4**
	Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии. Схемы включения счетчиков. Мероприятия по экономии электрической энергии. Автоматизированные системы учета электроэнергии. Схемы управления, учета и сигнализации. Энергосбережение на предприятиях.	4
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 подготовка к практическим работам № 1- 14 с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите; подготовка к экзамену (перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования).		**12**
Курсовой проект. **Примерная тематика курсовых проектов:** 1. Внутреннее электроснабжение производственного цеха. 2. Внутреннее электроснабжение участка промышленного здания. 3. Электроснабжение трансформаторной подстанции. 4. Внутреннее электроснабжение учебных мастерских. 5. Внутреннее электроснабжение компрессорной станции. 6. Внутреннее электроснабжение насосной станции. 7. Внутреннее электроснабжение гражданского здания. 8. Внутреннее электроснабжение жилого многоэтажного дома.		

1	2	3
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Выдача задания. Характеристика объекта. Общие вопросы электроснабжения объекта. 2. Размещение оборудования на плане. Выполнение распределительных сетей. 3. Расчёт электрических нагрузок для узлов питания. 4. Расчёт электрических нагрузок для всего объекта. 5. Компенсация реактивной мощности. 6. Расчёт мощности и выбор трансформаторов ТП. 7. Расчёт и выбор кабелей и проводов по допустимому току. 8. Оформление графической части. Лист 1. 9. Расчёт сети на потери напряжения. 10. Выбор аппаратов защиты. 11. Проверка проводников на соответствие выбранным аппаратам защиты. Составление спецификации на оборудование. 12. Составление схемы РУНН. 13. Расчёт токов КЗ. 14. Оформление графической части. Лист 2 15. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.		**30**
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Планирование выполнения курсового проекта 2. Определение задач курсового проекта 3. Изучение литературных источников 4. Подготовка пояснительной записки и графической части курсового проекта 5. Подготовка доклада к защите курсового проекта		**8**
Консультация		**2**
Экзамен		**2**
Раздел 3. Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**98**
МДК 02.03 Наладка электрооборудования		**90**
Введение	**Содержание**	**2**
	Цели и задачи дисциплины. Задачи пусконаладочного производства как завершающей стадии. Отечественный и зарубежный опыт пусконаладочных работ.	2

1	2	3
Тема 1. Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования		**8**
Тема 1.1 Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы	**Содержание**	**4**
	Организационные мероприятия пусконаладочных работ. Получение проектной документации от заказчика. Техническая подготовка пусконаладочных работ, состав и этапы пусконаладочных работ (ПНР). Условия окончания ПНР на объекте; документация, передаваемая заказчику. Нормативные документы, применяемые при пусконаладочных работах (ПУЭ, СНиПы, инструкции, технические условия, заводская документация на оборудование). Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования.	4
Тема 1.2 Аппараты и приборы для наладочных работ	**Содержание**	**4**
	Общие сведения об аппаратах и приборах, применяемых при пусконаладочных работах. Приборы для измерения электрических величин. Трансформаторы измерительные и регулировочные. Измерительные комплекты. Измерение типовых величин и регистрация процессов. Определение порядка чередования фаз и снятие векторных диаграмм при пусконаладочных работах. Измерение характеристик изоляции; коэффициента абсорбции, емкости изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь.	4
Тема 2. Наладка аппаратов напряжением до 1кВ		**20**
Тема 2.1 Наладка контакторов, магнитных пускателей, электромагнитных и тепловых реле	**Содержание**	**12**
	Общие указания по проверке аппаратов: проверка сопротивления изоляции, измерение сопротивления катушек постоянному току, испытание электрической прочности изоляции, проверка контактной системы, определение параметров срабатывания аппаратов. Проверка работоспособности контакторов и магнитных пускателей. Наиболее характерные неисправности. Проверка и регулировка электромагнитных и тепловых реле.	6
	В том числе лабораторных работ и практических занятий	6
	Лабораторная работа №1. Проверка и наладка контакторов и магнитных пускателей. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний контакторов и магнитных пускателей. Выполнение наладочных работ контакторов и магнитных пускателей.	*2*
	Лабораторная работа №2. Проверка и наладка тепловых реле. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний тепловых реле. Выполнение наладочных работ тепловых реле.	*2*
	Практическое занятие №1. Расчет катушек электрических аппаратов.	*2*

1	2	3
Тема 2.2 Наладка автоматических выключателей	**Содержание**	**6**
	Классификация автоматических выключателей переменного и постоянного тока. Проверка сопротивления изоляции. Проверка контактной системы. Определение параметров срабатывания расцепителей. Общие сведения о бесконтактных автоматических выключателях. Бесконтактные магнитные пускатели и тиристорные станции управления (ТСУ). Проверка устройства на функционирование автономно и в общей схеме управления. Настройка и проверка защиты.	4
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №3. Проверка и наладка автоматических выключателей Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний автоматических выключателей. Выполнение проверки и настройки максимально токовой защиты автоматических выключателей.	*2*
Тема 2.3 Проверка коммутационных приборов и аппаратов	**Содержание**	**2**
	Осмотр коммутационных приборов и аппаратов. Измерение сопротивления изоляции. Проверка состояния контактных поверхностей контакторов, их прилегания, состояния нажимных пружин. Проверка кнопок управления, ключей управления, рубильников и т.д. Проверка технических характеристик коммутационных приборов и соответствия их параметрам схем включения.	2
Тема 3. Наладка устройств релейной защиты		**14**
Тема 3.1 Проверка и настройка электромагнитных и индукционных реле	**Содержание**	**4**
	Общие сведения. Реле тока и реле напряжения: технические характеристики, внешний осмотр, проверка и регулировка механической части. Проверка и регулировка электрических характеристик. Индукционные максимальные реле тока. Технические характеристики. Проверка механической части и электрических характеристик реле.	2
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №4. Испытание индукционных реле тока.	*2*
Тема 3.2 Проверка и настройка дифференциальных реле и реле направления мощности	**Содержание**	**4**
	Общие сведения. Реле тока дифференциальные. Технические характеристики. Проверка и настройка электрических параметров реле. Реле направления мощности. Технические характеристики. Проверка и регулировка электрической части реле. Проверка и регулировка электрических характеристик реле.	4

1	2	3
Тема 3.3 Проверка и настройка реле времени, промежуточных и сигнальных реле	**Содержание**	**6**
	Общие сведения. Реле времени серий. Технические характеристики. Проверка механической части реле. Проверка электрических характеристик реле. Промежуточное реле серий. Технические характеристики. Проверка и регулировка механической части реле. Сигнальные реле.	4
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №5. Проверка и настройка реле времени Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний реле времени. Выполнение проверки и настройки времени.	*2*
Тема 4. Наладка электрических машин.		**14**
Тема 4.1 Проверка и испытание электрических машин	**Содержание**	**10**
	Общие сведения о наладке электрических машин. Внешний осмотр и проверка механической части. Объем приемо-сдаточных испытаний машин постоянного тока, асинхронных двигателей. Особенности приемо-сдаточных испытаний синхронных машин. Методы измерений и нормы оценки характеристик изоляции. Определение степени увлажненности обмоток; измерение сопротивления изоляции обмоток электрических машин; измерение сопротивления обмоток постоянному току; проверка правильности соединений и исправности обмоток.	6
	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа №6. Измерение сопротивления изоляции обмоток двигателей.	*2*
	Лабораторная работа №7. Испытание асинхронного двигателя. Изучение электрических схем для проведения испытаний асинхронного двигателя. Выполнение приемо-сдаточных испытаний асинхронного двигателя.	*2*
Тема 4.2 Подготовка машин к пуску	**Содержание**	**2**
	Проверка поверхности коллектора и контактных колец. Допустимые биения коллекторов машин постоянного тока. Допустимые биения контактных колец асинхронных машин. Проверка состояния щеток. Подготовка машин к пуску. Проверка работы при холостом ходе. Испытание и проверка на нагрев и вибрацию.	2
Тема 5. Наладка электроприводов.		**20**
Тема 5.1 Наладка нерегулируемых электроприводов с	**Содержание**	**8**
	Ознакомление и анализ проектной принципиальной схемы привода. Проверочные расчеты по	4

1	2	3
асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока	выбору уставок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений. Внешний осмотр аппаратуры и состояние монтажа. Проверка соответствия аппаратуры и монтажа проекту. Проверка и настройка приборов и аппаратов на параметры проекта. Выполнение замеров сопротивлений. Проверка работы электропривода на холостом ходу и под нагрузкой во всех технологических режимах работы механизма. Заполнение приемосдаточной документации.	
	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа №8. Наладка схемы управления асинхронным электроприводом. Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение пусконаладочных работ асинхронного электропривода.	*2*
	Лабораторная работа №9. Наладка схемы управления электроприводом постоянного тока. Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение пусконаладочных работ электропривода постоянного тока.	*2*
Тема 5.2 Наладка нерегулируемых электроприводов с синхронным двигателем	**Содержание**	**4**
	Электроприводы с синхронным двигателем с электромагнитным возбуждением, прямой и реакторный пуск, схемы управления с пуском по току, времени и частоте. Настройка защиты синхронного двигателя. Электроприводы с синхронным двигателем с тиристорным возбуждением. Настройка устройства шунтирования обмотки возбуждения, наладка автоматического регулятора возбуждения (АРВ) в различных режимах работы привода, настройка контуров регулирования тока возбуждения, реактивного тока и напряжения.	4
Тема 5.3 Наладка тиристорных электроприводов	**Содержание**	**4**
	Наладка нереверсивного тиристорного преобразователя (ТП), фазировка ТП, настройка системы импульсно-фазового управления (СИФУ) ТП. Установка углов регулирования, снятие характеристик ТП, проверка работы защиты ТП, работы на холостом ходу и под нагрузкой. Проверка и наладка двухконтурной системы автоматического регулирования электропривода. Наладка тиристорных электроприводов переменного тока.	2
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №10. Наладка замкнутого электропривода. Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение наладки контуров системы автоматического регулирования замкнутого электропривода.	*2*
Тема 5.4 Наладка цифровых систем управления и про-	**Содержание**	**4**
	Общие сведения. Проверка логических элементов на функционирование. Проверка функцио-	2

1	2	3
граммируемых устройств управления	нальных групп с логическими элементами на функционирование автономно и в составе цифровых систем управления. Общие сведения о наладке программируемых устройств управления. Проверка аппаратных средств на функционирование методов тестовых программ; запись программ в ручном и автоматическом режимах в постоянное запоминающее устройство контроллера; проверка программы контроллера в тестовом режиме.	
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №11. Наладка программируемого контроллера. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний программируемого контроллера. Проверка программы контроллера в тестовом режиме.	*2*
Тема 6. Приемосдаточные испытания электроустановок зданий		**14**
Тема 6.1 Общие положения	**Содержание**	**2**
	Ознакомление и анализ проектной документации испытуемой электроустановки и необходимой заводской документации (паспорта, инструкции по эксплуатации, технические условия и т.д.). Объемы и нормы приемо-сдаточных испытаний.	2
Тема 6.2 Требования по обеспечению безопасности от поражения электрическим током	**Содержание**	**4**
	Основные характеристики электроустановок зданий. Защита от поражения электрическим током. Требования по обеспечению безопасности. Заземляющие устройства и защитные проводники. Приемо-сдаточные испытания.	2
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №12. Измерение сопротивления заземлителя и полного сопротивления петли «фаза-нуль». Изучение электрической схемы для проведения испытаний. Проведение испытаний. Заполнение протокола испытаний.	*2*
Тема 6.3 Электроустановки специальных помещений	**Содержание**	**8**
	ГОСТР50571.11-96. Электроустановки зданий. Часть 7. Требования по обеспечению безопасности. Ванные и душевые помещения. Требования к помещениям, содержащим нагреватели для саун. Заземляющие устройства и системы уравнивания электрических потенциалов в электроустановках. Приемо-сдаточные испытания.	4
	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа №13. Испытание непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов, проверка работы уст-	*4*

1	2	3
	ройства защитного отключения (УЗО). Изучение электрической схемы для проведения испытаний. Проведение испытаний. Заполнение протокола испытаний.	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 подготовка к экзамену (методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования)		**4**
Консультация		**2**
Экзамен		**2**
Учебная практика		**72**
– выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; – измерение сопротивления цепи фаза- ноль; – измерение сопротивления изоляции; – проверка уставок автоматических выключателей; – установка электрооборудования; – подключение электрооборудования; – производство контроля выполненных работ.		72
Производственная практика		**180**
Виды работ – ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – ознакомление с организацией электромонтажных работ; – участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств; – участие в материально-техническом обеспечении ЭМР; – выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР; – ознакомление со структурой проектных организаций; – ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ; – выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий – (AutoCad, Visio); – участие в согласовании проектов;		180

1	2	3
	– ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования; – ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; – участие в проведении пуско-наладочных работ; – участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; – составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	
Консультация		**4**
Экзамен по модулю		**6**
Всего		**705**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Реализации программы профессионального модуля предполагает наличие лабораторий «Монтаж и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Электроснабжение промышленных и гражданских зданий», «Наладка электрооборудования»

Оборудование лаборатории «Монтаж и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:

1. лабораторные стенды:

– для контрольных испытаний электрооборудования.

– для электромонтажа и наладки схем релейно-контакторного управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором.

– для электромонтажа и наладки цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений.

– для электромонтажа и наладки цепей электрического освещения.

2. комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Электроснабжения промышленных и гражданских зданий»:

1. лабораторные стенды:

– системы электроснабжения;

2. комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Наладка электрооборудования»:

1. лабораторные стенды:

– для проверки и наладки контакторов и магнитных пускателей;

– для проверки и наладки тепловых реле;

– для проверки и наладки автоматических выключателей;

– для проверки и наладки измерительных трансформаторов тока;

– для проверки и настройки реле времени;

– для испытания асинхронного двигателя;

– для наладки схемы управления асинхронным электроприводом;

– для наладки схемы управления электроприводом постоянного тока;

– для наладки замкнутого электропривода;

– для наладки программируемого контроллера;

– для наладки испытания непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов;

– для проверки работы устройства защитного отключения (УЗО).

2. комплект учебно-методической документации.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: слесарной и электромонтажной.

Оборудование слесарной мастерской:

сверлильный станок, заточный станок, верстак слесарный с тисами, разметочная плита, набор измерительных инструментов, набор инструментов, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты основных слесарных инструментов и приспособлений.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, щит управления поисков неисправностей, щит управления освещением с двух мест, щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ОВЕН), щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ONI), щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера CIMENS), рабочее место электромонтажника, рабочее место обучающегося, электродвигатели асинхронные, электросчётчики однофазные, электросчётчики трёхфазные, шкаф ВРУ, стенды с пускорегулирующей аппаратурой, электромонтажные кабины, место для обслуживания электродвигателей, электроизмерительные приборы, выключателя и розетки, шкаф управления станка для поиска неисправностей, учебно-лабораторный стенд НТЦ-08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий», Стенд учебный НТЦ-06.24 «Трехфазный асинхронный электродвигатель с имитатором неисправностей», клещи обжиленые КО-О4Е 0,5-6 мм^2, клещи для зачистки проводов 0,2-6 мм^2, стремянка, ящик для инструмента, торцевой ключ и сменные головки, кусачки арматурные (болторез) КПЛ-14, пружина стальная для изгиба жестких труб д.16мм., клещи для зачистки проводов и обжима контактов Rexant 12-4005 (НТ-766), ограничитель на DIN-рейку (металл) ИЭК, контактор модульный КМ20-20 FC/DC ИЭК, реле времени с задержкой на включение RV-01 (евроавтоматика), реле времени с задержкой на включение РО-415 (евроавтоматика), импульсное реле BIS-411 (евроавтоматика), звонок ЗД-47 на DIN-рейку ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (желтая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (зеленая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (красная) (матрица) ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2 (JXB35A) серый ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2(JXB35A) синий ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2

PE ИЭК, пластиковая заглушка ЗНИ-4 мм^2 серый ИЭК, лампа AL-22TE сигнальная d22 зеленый неон/240В цилиндр ИЭК, лампа AL-22TE сигнальная d22 красный неон/240В цилиндр ИЭК, наконечник-гильза Е1508 1.5мм^2 с изолированным фланцем (красный) (100 шт.) ИЭК, кабель канал перфорированный 60*40 "ИМПАКТ" 60*40 6 4 24 СКМ50-060-040-1 К03, шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2*15 ИЭК 3 шт., DIN рейка 125 см, прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В МЕГЕОН 131100, пиктограммы 150х150, световые маяки для обозначения проемов, программируемое логическое реле PLR-S-CPU-1206, блок питания для логического реле -24В, LOGO230 RS, логический модуль, без дисплея, напряжение питания (входы/выходы) 230В/230В, реле 8 дискретное 1 шт., диэлектрический коврик 750*750.

Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений

Технические средства обучения:

– ноутбук;

– мультимедийный проектор;

– экран потолочно-настенный;

– программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, Компас.

– учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч.1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

2. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

3. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий. – М.: КНОРУС, 2018. – 368 с.

4. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование организаций и учреждений: учебное пособие. – М.: КноРус, 2019. – 233 с.

5. Шеховцов В.П. Расчёт и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования. – М.: ФОРУМ, 2019. – 216 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Монтаж электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Бычков А. В. Наладка электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебное издание / Конюхова Е.А. – Москва: Академия, 2023. – 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

4. Мартынова И. О. Онлайн-курс: Наладка электрооборудования зданий: учебное издание / Мартынова И. О. – Москва: Академия, 2020. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

5. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учебное издание / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. – Москва: Академия, 2023. – 592 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

6. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

7. ELECTRICAL INSTALLATION ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

8. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ. Электронное учебное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 21.1101- 2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации» -М.: Стандартин-форм, 2009

2. 9.1.13-07. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам - М.: РОСЭЛЕКТРО-МОНТАЖ, 2007

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	– демонстрация умений составлять отдельные разделы проекта производства работ; – демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; – демонстрация умений выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – демонстрация знаний требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; – демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; – демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; – демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	– демонстрация умений выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; – демонстрация знаний номенклату-	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении про-

1	2	3
	ры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; – демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования.	межуточной аттестации
ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	– демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; – демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; – демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; – демонстрация знаний методов организации проверки и настройки электрооборудования; – демонстрация знаний норм приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; – демонстрация навыков наладки электрооборудования.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	– демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок; – демонстрация умений осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; – демонстрация умений подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера; – демонстрация знаний перечня документов, входящих в проектную документацию; – демонстрация знаний основных методов расчета и условий выбора электрооборудования; – демонстрация знаний правил оформления текстовых и графических документов; – демонстрация навыков проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной дея-	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном кон-	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе

1	2	3
тельности, применительно к различным контекстам	тексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении и защите курсового проекта
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении вне-

1	2	3
		аудиторных индивидуальных заданий; – при выполнении работ по производственной практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении и защите курсового проекта; – при подготовке электронных презентаций; – при проведении практических занятий; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении и защите курсового проекта; – при защите и оформлении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсос-	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе

1	2	3
бережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении лабораторных работ и практических занятий;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Егопин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной практики (УП.02) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики.

Рабочая программа учебной практики является частью профессионального модуля **ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности **(ВД): *Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.***

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1	2
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

уметь:

- составлять отдельные разделы производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	72	-	-	-	-	-	72	-	-
Количество недель	2	-	-	-	-	-	2	-	-

Учебная практика проводится рассредоточено.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 6 семестр.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики УП.02

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Организация и монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	24
Тема 2. Организация и монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	30
Тема 3. Наладка и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	12
Дифференцированный зачет.	6
Всего:	***72***

2.2 Содержание учебной практики УП.02

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Организация и монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**24**	ПК 2.1, ОК 01 – ОК 09 ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Т.Б. при выполнении монтажных работ, документация на монтажные работы. Монтаж электродвигателей на фундаменте.	6	
	2. Монтаж электродвигателей на кронштейнах.	6	
	3. Монтаж силовых распределительных и вводно-распределительных щитов.	6	
	4. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры.	6	
Тема 2. Организация и монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**30**	ПК 2.2, ОК 01 – ОК 09 ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Разметочные и пробивные работы.	6	
	2. Монтаж светильников, розеток и выключателей.	6	
	3. Монтаж осветительных щитков и групп учета.	6	
	4. Монтаж проводки в трубах.	6	
	5. Монтаж проводки в кабель-канале.	6	
Тема 3. Наладка и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**12**	ПК 2.3, ОК 01 – ОК 09 ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Испытание и наладка электрооборудования, группы учета с трехфазным счетчиком.	6	
	2. Послеремонтные испытания и наладка пускорегулирующей аппаратуры.	6	
Дифференцированный зачёт.		**6**	
	Всего:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется электромонтажной мастерской.

Оборудование рабочих мест электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- измерительные приборы;
- электромонтажные кабины;
- электродвигатель переменного тока;
- вводно-распределительный шкаф (ВРУ-04 кВ);
- светильники с люминесцентными лампами;
- прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В МЕГЕОН 131100;
- щиток с автоматическими выключателями;
- щит управления освещением с двух мест;
- щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ОВЕН);
- щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ONI);
- щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера CIMENS);
- стенды с пускорегулирующей аппаратурой;
- выключатели и розетки;
- учебно-лабораторный стенд НТЦ-08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий»;
- клещи обжимные КО-О4Е 0,5-6 мм^2;
- клещи для зачистки проводов 0,2-6 мм^2;
- стремянка, ящик для инструмента, торцевой ключ и сменные головки, кусачки арматурные (болторез) КПЛ-14, пружина стальная для изгиба жестких труб д.16мм.;
- клещи для зачистки проводов и обжима контактов Rexant 12-4005 (НТ-766);
- реле времени с задержкой на включение RV-01 (евроавтоматика);
- реле времени с задержкой на включение РО-415 (евроавтоматика);
- импульсное реле BIS-411 (евроавтоматика);
- звонок ЗД-47 на DIN-рейку ИЭК;
- кабель канал перфорированный 60*40 "ИМПАКТ" 60*40 6 4 24 СКМ50-060-040-1 К03;
- комплекты ручных инструментов электромонтажника;
- наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран потолочно-настенный;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, Компас.
- учебные электронные материалы (диски, видео, фото, мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч.1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.
2. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.
3. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий. – М.: КНОРУС, 2018. – 368 с.
4. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование организаций и учреждений: учебное пособие. – М.: КноРус, 2019. – 233 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Монтаж электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.
2. Бычков А. В. Наладка электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.
3. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебное издание / Конюхова Е.А. – Москва: Академия, 2023. – 400 с. (Специальности среднего профес-

сионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

4. Мартынова И. О. Онлайн-курс: Наладка электрооборудования зданий: учебное издание / Мартынова И. О. – Москва: Академия, 2020. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

5. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учебное издание / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. – Москва: Академия, 2023. – 592 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

6. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

7. ELECTRICAL INSTALLATION ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

8. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ. Электронное учебное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

9. НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ. Учебное электронное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

10. МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ. Учебное электронное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	– демонстрация умений составлять отдельные разделы проекта производства работ; – демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; – демонстрация умений выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	– демонстрация умений выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования.	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	– демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; – демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; – демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; – демонстрация навыков наладки электрооборудования.	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики

1	2	3
	– демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Наблюдение.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики

1	2	3
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.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Наблюдение.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Наблюдение.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» «Мариэнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа производственной практики (ПП.02) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики.

Рабочая программа производственной практики является частью профессионального модуля **ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности **(ВД): *Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.***

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1	2
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

уметь:

- составлять отдельные разделы производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;

- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	**180**	-	-	-	-	-	-	180	-
Количество недель	**5**	-	-	-	-	-	-	5	-

Производственная практика проводится концентрированно.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 7 семестр.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики ПП.02

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Организация и монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	84
Тема 2. Организация и монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	48
Тема 3. Наладка и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	24
Тема 4. Проектирование силового и осветительного электрооборудования.	18
Дифференцированный зачет.	6
Всего:	*180*

2.2 Содержание производственной практики ПП.02

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Организация и монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	**Содержание**	**84**	ПК 2.1, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Т.Б. при выполнении монтажных работ, документация на монтажные работы.	6	
	2. Монтаж электродвигателей на фундаменте.	6	
	3. Монтаж электродвигателей на кронштейнах.	6	
	4. Монтаж силовых распределительных щитов.	6	
	5. Монтаж вводно-распределительных щитов.	6	
	6. Монтаж рубильников, разъединителей.	12	
	7. Монтаж масляных выключателей.	12	
	8. Монтаж трансформаторов.	12	
	9. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры.	6	
	10. Монтаж кабельных линий.	12	
Тема 2. Организация и монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	**Содержание**	**48**	ПК 2.2, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Документация на монтажные работы осветительных сетей. Разметочные и пробивные работы.	6	
	2. Монтаж светильников, розеток и выключателей.	12	
	3. Монтаж осветительных щитков и групп учета.	12	
	4. Монтаж проводки в трубах.	12	
	5. Монтаж проводки в кабель-канале.	6	
Тема 3. Наладка и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	**Содержание**	**24**	ПК 2.3, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Испытание и наладка электрооборудования группы учета с трехфазным счетчиком.	6	
	2. Послеремонтные испытания и наладка пускорегулирующей аппаратуры.	6	
	3. Испытание и регулировка рубильников, разъединителей.	6	
	4. Испытание и наладка систем защиты от тока срабатывания.	6	

1	2		3	4
Тема 4. Проектирование силового и осветительного электрооборудования.	**Содержание**		**18**	ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1.	Составление проекта осветительной проводки квартиры.	6	
	2.	Составление проекта силовой проводки квартиры.	6	
	3.	Составление проекта небольшой механической мастерской.	6	
Дифференцированный зачёт.			**6**	
		ВСЕГО	**180**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю осуществляется посредством проведение этапа производственной практики в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основе договоров, заключаемых между техникумом и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют современное оборудование и технические средства в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч.1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

2. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

3. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий. – М.: КНОРУС, 2018. – 368 с.

4. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование организаций и учреждений: учебное пособие. – М.: КноРус, 2019. – 233 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Монтаж электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Бычков А. В. Наладка электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебное издание / Конюхова Е.А. – Москва: Академия, 2023. – 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

4. Мартынова И. О. Онлайн-курс: Наладка электрооборудования зданий: учебное издание / Мартынова И. О. – Москва: Академия, 2020. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

5. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учебное издание / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. – Москва: Академия, 2023. – 592 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

6. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

7. ELECTRICAL INSTALLATION ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

8. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ. Электронное учебное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

9. НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ. Учебное электронное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

10. МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ. Учебное электронное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	– демонстрация умений составлять отдельные разделы проекта производства работ; – демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; – демонстрация умений выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	– демонстрация умений выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; – демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	– демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; – демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; – демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; – демонстрация навыков наладки электрооборудования.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	– демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок; – демонстрация умений осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; – демонстрация умений подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера; – демонстрация навыков проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

1	2	3
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 04. Эффективно взаи-	– демонстрация умений организовы-	Характеристика от

1	2	3
модействовать и работать в коллективе и команде.	вать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

1	2	3
	диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Игошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. N 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Кулаев Ю.И., мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Лисин В.С., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Строкин В.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 19

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 03.	**Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей**
ПК 3.1.	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 3.2.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;
ПК 3.3.	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;
ПК 3.4.	Участвовать в проектировании электрических сетей

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; – проектирования электрических сетей.
уметь:	– составлять отдельные разделы проекта производства работ; – анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; – выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; – выполнять приемо-сдаточные испытания; – оформлять протоколы по завершению испытаний; – выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; – выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; – выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;

	– обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; – диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний; – контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; – составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; – разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; – обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; – контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; – проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта;
знать:	– требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; – отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; – номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; – методы организации проверки и настройки электрооборудования; – нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; – перечень документов, входящих в проектную документацию; – основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; – правила оформления текстовых и графических документов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	**406**
из них на освоение МДК	**208**
В том числе, самостоятельная работа	**6**
экзамены	**6**
консультации	**6**
на практики, в том числе учебную	**72**
и производственную	**108**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			*Практики*		*Консультации*	*Экзамены*	
			Всего	*В том числе*		учебная	производственная			
				лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)					
ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 1.** Проектирование электрических сетей [1]	**130**	**130**	26	-	-	-	-	-	-
ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 2** Организация и производство монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей[2]	**84**	**78**	12	-	-	-	-	-	**6**
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	Учебная практика	**72**				**72**	-	-	-	-
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	Производственная практика, часов	**108**					**108**	-	-	-
	Экзамен по модулю	**12**						6	6	-
	Всего:	**406**	**208**	**38**	-	**72**	**108**	**6**	**6**	**6**

[1] *В раздел 1 входят МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий и МДК 03.03 Проектирование осветительных сетей*

[2] *В раздел 2 входит МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей*

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03

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) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Проектирование электрических сетей		**130**
МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		**86**
Введение	**Содержание**	**2**
	Цели и задачи курса, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и МДК. Исторический обзор развития электрических сетей. Развитие энергосистем России. Краткая характеристика развития электрических сетей за рубежом. Области применения сетей различных видов и напряжений.	2
Тема 1.1. Понятие о системах внешнего электроснабжения.	**Содержание**	**4**
	Системы внешнего электроснабжения. Шкала номинальных напряжений. Структурные схемы внешнего электроснабжения. Схемы распределения электрической энергии. Условные обозначения в системах внешнего электроснабжения. Качество электроэнергии и компенсация реактивной мощности в электрических сетях. Отклонение напряжения. Колебание напряжения. Несимметрия напряжения. Отклонение частоты. Меры по обеспечению качества электроэнергии.	4
Тема 1.2. Воздушные и кабельные линии	**Содержание**	**8**
	Состав электрических сетей. Общие сведения. Воздушные линии. Опоры воздушных линий. Классификация опор ВЛ. Опоры промежуточные, опоры анкерного типа. Специальные опоры. Изоляторы и линейная арматура. Кабельные линии. Основные типы и марки кабелей. Способы и условия прокладки кабельных линий. Условия прокладки кабельных линий. Токопроводы. Технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе. Номенклатура наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий. Выбор сечения проводов и кабелей по экономической плотности тока в высоковольтных сетях.	6
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №1. Выбор сечения проводов и кабелей линий напряжением выше	*2*

1	2	3
	1кВ. Расчёт тока и выбор марки и сечения проводников по экономической плотности тока в высоковольтных сетях.	
Тема 1.3. Электрооборудование распределительных устройств электрических сетей	**Содержание**	**4**
	Состав оборудования распределительных устройств. Критерии выбора оборудования распределительных устройств выше 1000 В. Ограничение величины токов короткого замыкания. Изоляция электрооборудования. Контроль состояния изоляции элементов распределительных устройств. Сборные шины распределительных устройств. Защита при переходе высшего напряжения в сеть низшего. Измерение больших токов и высоких напряжений. Конструктивные особенности и технические характеристики распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ	4
Тема 1.4. Основные требования к схемам электрической сети	**Содержание**	**4**
	Категорийность приемников электроэнергии. Надежность электроснабжения потребителей. Обеспечение схемой электроснабжения требований экономичности, бесперебойности, безопасности и удобства эксплуатации, гибкости. Применение дополнительного источника питания, перевод питания на резервный источник. Расположение подстанций и распределительных пунктов относительно к электроустановкам. Требования ПУЭ к схемам питания. Решение вопросов надежности в аварийном и послеаварийном режимах работы. Обеспечение качества электрической энергии схемами электроснабжения в соответствии с ГОСТ 13109-97. Пропускная способность электрических сетей.	4
Тема 1.5. Схемы присоединения к сети подстанций и распределительных устройств	**Содержание**	**4**
	Принципы построения схем. Радиальные и магистральные схемы. Структурные схемы. Одноступенчатый, двухступенчатый и многоступенчатый принцип распределения электроэнергии. Схема глубокого ввода. Функциональное деление подстанций на трансформаторные, преобразовательные и распределительные. Узловые распределительные подстанции, центральные распределительные подстанции, главные понизительные подстанции, тупиковые, ответвительные.	4
Тема 1.6. Схемы внешнего электроснабжения промышленных предприятий и гражданских зданий	**Содержание**	**6**
	Зависимость схем внешнего электроснабжения от характеристик источников питания, числа приемных пунктов, наличия собственных источников питания, мощных электроприемников. Схемы кольцевые, радиальные и магистральные с односторонним и двухсторонним питанием, применяемые для внешнего и внутреннего электроснабжения. Выбор схемы внешнего	6

1	2	3
	электроснабжения в зависимости от мощности городских потребителей. Кольцевые и магистральные схемы для питания городов. Опорные подстанции. Пропускная способность городской электрической городской сети.	
Тема 1.7. Комплектные трансформаторные подстанции различного типа	**Содержание**	**4**
	Состав комплектных трансформаторных подстанции (КТП). Условные обозначения КТП. Основные технические характеристики КТП промышленного типа. Схемы соединений и план размещения оборудования КТП. Назначение КТП городского типа. Основные отличия КТП городского типа от КТП промышленного типа. Схемы электрических соединений одноблочных и двухблочных КТП городского типа. Комплектные трансформаторные подстанции в бетонной оболочке. Комплектные трансформаторные подстанции типа «киоск», универсальные, мачтовые, шкафные. Ведение оперативной документации на подстанциях. Конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций.	4
Тема 1.8. Камеры распределительных устройств	**Содержание**	**6**
	Классификация камер распределительных устройств (КРУ) с различными видами ячеек и оборудования. Преимущества применения комплектных распределительных устройств с элегазовой изоляцией. Классификация ячеек КРУЭ по назначению. Технические характеристики ячеек КРУЭ. Примеры выполнения компоновок подстанций с элегазовыми ячейками. Назначение и область применения КРУ внутренней установки; их преимущества и недостатки. Назначение и область применения КРУ с выкатными ячейками; их преимущества и недостатки. Назначение и область применения КРУ наружной установки; их преимущества и недостатки. Конструкция, схемы, технические характеристики ячеек с кабельным вводом, с трансформатором напряжения ТСН, с воздушным вводом. Назначение и область применения КРУ специального назначения.	6
Тема 1.9. Высоковольтное оборудование систем электроснабжения.	**Содержание**	**10**
	Основное электрооборудование станций и подстанций. Силовые трансформаторы. Автотрансформаторы. Токоведущие части. Выключатели высокого напряжения: масляные, элегазовые вакуумные выключатели. Принцип работы и применение. Плавкие предохранители напряжением 6/10 кВ. Разъединители. Короткозамыкатели. Отделители. Ограничители перенапряжения. Разрядники.	6

1	2	3
	Контакторы высокого напряжения. Шины и изоляторы. Трансформаторы напряжения. Трансформаторы тока. Токоограничивающие реакторы.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №2. Ознакомление с конструкцией высоковольтного оборудования.	*2*
	Практическое занятие №3. Расчет и выбор высоковольтного электрооборудования подстанций.	*2*
Тема 1.10 Короткие замыкания в электрических системах	**Содержание**	**8**
	Причины и виды коротких замыканий во внешних электрических сетях. Переходные процессы при КЗ. Воздействие токов короткого замыкания (электродинамическое, термическое). Расчет сопротивлений элементов цепи при КЗ в относительных и именованных единицах, расчет токов и мощности КЗ. Электродинамическое и термическое действия токов КЗ, порядок проверки электрооборудования на электродинамическую и термическую стойкость Ограничения токов КЗ. Реакторы, способы их включения.	6
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №4. Расчет токов КЗ на подстанциях.	*2*
Тема 1.11. Релейная защита и автоматизация систем внешнего электроснабжения	**Содержание**	**8**
	Основные требования к системам РЗ и А. Источники оперативного тока. Первичные измерительные преобразователи тока и напряжения. Назначение реле и их классификация. Применение в релейной защите полупроводниковых и микропроцессорных устройств. Максимальная токовая защита. Токовая отсечка. Направленная токовая защита. Принцип действия, основные органы и выбор параметров. Защита от замыкания на землю в сетях с изолированной нейтралью. Принцип действия, основные органы и выбор параметров релейной защиты. Дифференциальная токовая защита. Продольная и поперечная дифференциальная защита. Принцип действия, основные органы и выбор параметров. Понятие о дистанционной и высокочастотной защите. Релейная защита воздушных и кабельных линий. Релейная защита силовых трансформаторов. Автоматика в системах электроснабжения. Согласование действий устройств автоматики и релейной защиты.	8
Тема 1.12. Молниезащита зданий и сооружений	**Содержание**	**8**
	Молниезащита зданий и сооружений. Зона защиты зданий от поражения молнией. Способы	4

1	2	3
	молниезащиты, выбор защитного электрооборудования зданий Конструкция молниеотводов, заземлителей, устройство молниезащиты.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №5. Расчет молниезащиты.	*4*
Тема 1.13. Проектирование внешнего электроснабжения	**Содержание**	**8**
	Организация проектирования электрических сетей. Содержание проектов развития электрических сетей. Основные методы расчета и условия выбора электрических сетей. Этапы проектирования ЛЭП. Этапы проектирования трансформаторной подстанции. Разделы проекта производства работ. Расчет электрических нагрузок электрических сетей выше 1кВ. Выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения. Проектная документация.	6
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №6. Расчет электрических нагрузок кольцевых схем.	*2*
Дифференцированный зачёт		**2**
МДК 03.03 Проектирование осветительных сетей		**44**
Введение	**Содержание**	**2**
	Цели и задачи дисциплины; связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Основные направление в развитии электроэнергетики; применение современных технологий, материалов, электроустановок. Общая характеристика освещения предприятий и гражданских зданий.	2
Тема 1.1 Основные сведения об осветительных сетях	**Содержание**	**6**
	Основы светотехники. Основные понятия и определения в светотехнике: лучистая энергия, световой поток, сила света, освещенность, яркость. Единицы измерения. Понятие кривой силы света. Коэффициенты отражения, пропускания и поглощения. Источники света. Лампы накаливания, влияние напряжения на световой поток и срок службы лампы, современные лампы накаливания – криптоновые, галогенные; достоинства и недостатки ламп накаливания. Люминесцентные лампы низкого давления, их схемы включения; достоинства и недостатки. Газоразрядные лампы высокого давления, их схемы включения, достоинства и недостатки. Назначение ПРА. Стробоскопический эффект. Помехи, создаваемые газоразрядными лампами. Энергосберегающие лампы. Компактные люминесцентные лампы.	6

1	2	3
	Светильники, их типы, классификация и применение для предприятий и гражданских зданий.	
Тема 1.2. Выполнение электрической осветительной сети	**Содержание**	**6**
	Виды и системы освещения. Рабочее и аварийное освещение. Понятие освещения безопасности и эвакуационного освещения. Требования к их выполнению. Способы осуществления питания аварийного освещения. Определение норм освещенности при проектировании освещения промышленных и гражданских зданий, согласно СНиП. Виды осветительных сетей: питающие, групповые и распределительные. Область применения схем. Размещение светильников на плане. Монтаж осветительных сетей промышленных и гражданских зданий.	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №1. Выполнение электрической осветительной сети. Определение нормируемого уровня освещённости. Влияние коэффициента неравномерности освещения на количество светильников и расстояние между ними.	*2*
Тема 1.3 Расчет электрической осветительной сети	**Содержание**	**18**
	Методы расчета осветительных установок: точечный, коэффициента использования, удельной мощности. Область применения методов. Виды расчетов осветительных сетей: по длительно-допустимому току, на минимум расхода проводникового материала, по допустимой потере напряжения. Допустимые потери напряжения в осветительных сетях согласно ПУЭ. Выбор проводов, кабелей осветительных сетей. Защита сети электроосвещения. Выбор уставок автоматических выключателей. Выбор распределительных щитов освещения. Выполнение сети аварийного освещения. Расчет электрических нагрузок осветительных сетей.	8
	В том числе практических занятий	10
	Практическое занятие №2. Расчет системы освещения методом коэффициента использования помещений высотой более 5 м. Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы, выбор светильников в зависимости от среды помещения.	*2*
	Практическое занятие №3. Расчет системы освещения методом коэффициента использования помещений высотой до 5 м. Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы, выбор светильников, их размещение	*2*

1	2	3
	Практическое занятие №4. Расчет системы освещения методом удельной мощности. Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы для гражданских зданий.	*2*
	Практическое занятие №5. Расчет электрической сети освещения. Выбор сечения и марки проводов, кабелей. Выбор щитов и аппаратов защиты.	*2*
	Практическое занятие №6. Расчет нагрузок осветительных сетей. Расчет нагрузок осветительных сетей промышленных и гражданских зданий методом коэффициента спроса.	*2*
Тема 1.4. Электроосвещение на строительной площадке	**Содержание**	**2**
	Требования к источникам света, светильники на строительной площадке. Питание сетей освещения на строительных площадках. Устройство электрического освещения на строительной площадке. Нормы освещенности на строительной площадке. Упрощенные способы расчета осветительных установок на строительной площадке. Наружное прожекторное освещение. Внутреннее освещение на строительной площадке.	2
Тема 1.5. Наружное рекламное освещение	**Содержание**	**2**
	Источники света. Питание установок наружного освещения. Выполнение и защита сетей наружного освещения. Световая реклама. Управление наружным освещением	2
Тема 1.6 Защитное заземление и зануление осветительных установок	**Содержание**	**4**
	Общие требования к средствам защиты электроустановок. Зануление и заземление осветительных установок согласно требованиям ПУЭ. Конструктивное выполнение зануления и заземления; применение заземляющих защитных проводников. Устройство защитного отключения, его применение в осветительных сетях.	4
Тема 1.7 Меры безопасности при монтаже и эксплуатации электрических сетей	**Содержание**	**2**
	Требования ПТЭ и ПТБ. Меры по разделению действующей и монтируемой установок. Защита от случайного прикосновения к токоведущим частям. Работа в действующей электроустановке. Меры безопасности при обслуживании осветительных установок.	2
Дифференцированный зачёт		**2**
Раздел 2 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей		**84**
МДК 03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей		**78**
Введение	**Содержание**	**2**
	Цели и задачи курса, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и МДК. Общая характеристика монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей.	2

1	2	3
Тема 2.1 Монтаж кабельных и воздушных линий электропередач	**Содержание**	**22**
	Основные этапы монтажа кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и требованиями по электробезопасности. Требования приемки строительной части под монтаж линий. Механизация ЭМР кабельных линий. Инструменты. Классификация кабельных линий по способу прокладки. Прокладка кабелей в кабельных сооружениях: в каналах, в туннелях, в блоках, по эстакадам и в галереях. Прокладка кабелей в траншеях. Особенности монтажа кабелей из сшитого полиэтилена. Типы муфт и маркировка. Монтаж кабельных муфт. Технология разделки концов кабелей. Соединение и оконцевание кабелей. ПТБ при монтаже. Состав проектной документации на монтаж ВЛ. Элементы ЛЭП: опоры, изоляторы, провода. Порядок монтажа ЛЭП св. 1кВ. Разметка трасс. Сбор и установка опор. Раскатка проводов, монтаж изоляторов, натяжка и крепление проводов, маркировка опор, установка плакатов по ТБ и знаков безопасности. Технология работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями. Технология монтажа ВЛ самонесущим изолированным проводом (СИП). Монтаж воздушных линий до 1кВ. Техника безопасности при монтаже линий электропередачи.	16
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №1. Технологические карты монтажа кабельных линий до 10кВ	*2*
	Практическое занятие №2. Технологические карты монтажа кабельных муфт.	*2*
	Практическое занятие №3. Технологические карты монтажа воздушных линий.	*2*
Тема 2.2 Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств.	**Содержание**	**10**
	Монтаж оборудования ТП (КТП, КТПН). Приемка под монтаж от строительных организаций. Способы доставки в монтажную зону. Монтаж силовых трансформаторов. Монтаж ошиновки подстанций. Монтаж заземления. Монтаж распределительных устройств: КРУ, КСО, КРУН. Монтаж высоковольтных аппаратов: выключателей, разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, реакторов, плавких предохранителей, разрядников и др. ПТБ при монтаже оборудования.	10
Тема 2.3 Испытания и наладка электрических сетей	**Содержание**	**22**
	Методы наладки воздушных и кабельных линий. Диагностика технического состояния и остаточного ресурса линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. Проверка целости жил и фазировка кабелей. Измерение сопротивления изоляции. Испытание кабелей повышенным на-	20

1	2	3
	пряжением промышленной частоты. Определение активного сопротивления жил. Измерение сопротивления заземления. Осмотры кабельных линий. Отыскание мест повреждения кабелей. Испытание и наладка вторичных цепей. Наладочные работы на воздушных линиях электропередачи. Контроль установки опор, монтажа проводов и тросов, заземления. Испытание изоляторов. Определение натяжения проводов воздушных линий. Меры безопасности при наладке электрических сетей. Ведение технической документации при наладке электрических сетей. Проверка и настройка защиты прямого действия линий напряжением 6-10кВ. Проверка вторичных цепей трансформатора тока. Проверка коэффициента возврата реле. Проверка правильности взаимодействия схем защиты и сигнализации. Проверка защиты в полной схеме первичным током на рабочей установке. Оценка технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Испытания и наладка распределительных устройств (КРУ и КРУН, ЗРУ, ОРУ). Испытания высоковольтных аппаратов. Визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Проверка и испытание силовых трансформаторов. Проверка условия допустимости параллельной работы трансформаторов. Фазировка трансформаторов. Наладка и испытания переключающих устройств. Проверка и испытание измерительных трансформаторов. Проверка и настройка устройств воздушных и кабельных линий. Измерение сопротивления контуров и очагов заземления. Проверка наличия связи между токоприемниками и контуром заземления. Измерение сопротивления петли фаза-нуль.	
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №1. Проверка измерительных трансформаторов тока. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний трансформаторов тока. Проверка коэффициента трансформации трансформатора тока.	*2*
Тема 2.4 Сдача - приемка электромонтажных работ	**Содержание**	**8**
	Приёмо-сдаточные испытания. Состав комиссии, участвующей в сдаче-приемке ЭМР. Государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам. Регулирующая аппаратура и испытательные установки при производстве наладочных работ. Проверка качества ЭМР, соответствие требованиям ПУЭ,	4

1	2	3
	СНиП. Комплексное опробование электрооборудования по согласованным программам.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №4. Оформление протоколов по результатам испытаний.	*2*
	Практическое занятие №5. Изучение и составление приёмо-сдаточной документации электрических сетей нормативным документам.	*2*
Тема 2.5. Эксплуатация электрических сетей	**Содержание**	**12**
	Организация эксплуатации электрических сетей. Нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Основные задачи эксплуатации электрических сетей. Приемка в эксплуатацию оборудования и сооружений. Режимы функционирования линий электропередачи, неисправности в их работе. Технический и технологический надзор за организацией эксплуатации энергообъектов. Техническое обслуживание, ремонт и модернизация. Вывод линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов в ремонт, акты и дефектные ведомости. Заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации и ремонту линий электропередачи. Техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Планирование ремонтов, рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений при обслуживании и ремонте электрических сетей. Контроль состояния линий электропередачи. Безопасность при выполнении работ в действующих электроустановках.	12
Дифференцированный зачёт		**2**
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Ознакомление с нормативными документами, чтение учебника и дополнительной литературы. Подготовка сообщений к выступлению на семинаре: подготовка рефератов, докладов, презентаций.		**6**
Учебная практика		**72**
Виды работ – выполнение подготовительных работ по монтажу электрических сетей на разных уровнях напряжения; – разделка, оконцевание и соединение кабелей и проводов ВЛ; – выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту электрических сетей..		72

1	2	3
Производственная практика		**108**
Виды работ – участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ; – участие в разработке проектной документации с использованием персонального компьютера; – ведение оперативной документации на подстанции; – проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе – участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов – участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий; – участие в приемо-сдаточных испытаниях; – оформление протоколов по завершению испытаний; – участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; – обход и осмотр технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); – участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта; – контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; – участие в составлении заявок на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; – участие в разработке предложений по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; – участие в обеспечении рационального расходования материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; – контроль исправного состояния, эффективной и безаварийной работы линий электропередачи; – обоснование своевременного вывода трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.		108
Консультация		**6**
Экзамен по модулю		**6**
Всего		**406**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Реализации программы профессионального модуля предполагает наличие кабинета «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей»

Оборудование кабинета «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей»:

1. Рабочие места преподавателя и обучающихся
2. Наглядные пособия.
3. Комплект учебно-методической документации.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, щит управления поисков неисправностей, щит управления освещением с двух мест, щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ОВЕН), щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ONI), щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера CIMENS), рабочее место электромонтажника, рабочее место обучающегося, электродвигатели асинхронные, электросчётчики однофазные, электросчётчики трёхфазные, шкаф ВРУ, стенды с пускорегулирующей аппаратурой, электромонтажные кабины, место для обслуживания электродвигателей, электроизмерительные приборы, выключателя и розетки, шкаф управления станка для поиска неисправностей, учебно-лабораторный стенд НТЦ-08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий», Стенд учебный НТЦ-06.24 «Трехфазный асинхронный электродвигатель с имитатором неисправностей», клещи обжиленые КО-О4Е 0,5-6 мм^2, клещи для зачистки проводов 0,2-6 мм^2, стремянка, ящик для инструмента, торцевой ключ и сменные головки, кусачки арматурные (болторез) КПЛ-14, пружина стальная для изгиба жестких труб д.16мм., клещи для зачистки проводов и обжима контактов Rexant 12-4005 (НТ-766), ограничитель на DIN-рейку (металл) ИЭК, контактор модульный КМ20-20 FC/DC ИЭК, реле времени с задержкой на включение RV-01 (евроавтоматика), реле времени с задержкой на включение РО-415 (евроавтоматика), импульсное реле BIS-411 (евроавтоматика), звонок ЗД-47 на DIN-рейку ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (желтая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (зеленая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (красная) (матрица) ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2 (JXB35A) серый ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2(JXB35A) синий ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2 РЕ ИЭК, пластиковая заглушка ЗНИ-4 мм^2 серый ИЭК, лампа AL-

22TE сигнальная d22 зеленый неон/240В цилиндр ИЭК, лампа AL-22TE сигнальная d22 красный неон/240В цилиндр ИЭК, наконечник-гильза Е1508 1.5мм^2 с изолированным фланцем (красный) (100 шт.) ИЭК, кабель канал перфорированный 60*40 "ИМПАКТ" 60*40 6 4 24 СКМ50-060-040-1 К03, шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2*15 ИЭК 3 шт., DIN рейка 125 см, прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В МЕГЕОН 131100, пиктограммы 150х150, световые маяки для обозначения проемов, программируемое логическое реле PLR-S-CPU-1206, блок питания для логического реле -24В, LOGO230 RS, логический модуль, без дисплея, напряжение питания (входы/выходы) 230В/230В, реле 8 дискретное 1 шт., диэлектрический коврик 750*750.

Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений

Технические средства обучения:

– ноутбук;

– мультимедийный проектор;

– экран потолочно-настенный;

– программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, Компас.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

2. Кудрин Б.И. Монтаж и наладка электрооборудования: учебник для студ. учреждений высш. образования/ Б.И. Кудрин, Л.Т. Магазинник, М.Г.Ошурков и др. под ред. Б.И.Кудрина. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240 с.

3. Шеховцов В.П. Расчёт и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования. – М.: ФОРУМ, 2019. – 216 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. - Москва : Академия, 2024. - 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный.

2. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.elec.ru/library/direction/pteep/

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://elektro-montagnik.ru/?address=lectures&page=content

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/15/976/

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studopedia.ru/6_160336_osnovi-proektirovaniya-elektricheskih-setey.html

5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studfiles.net/preview/5863344/page:11/

6. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/books/855-pravila-tekhnicheskojj-jekspluatacii.html Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам

7. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://base1.gostedu.ru/57/57874/

8. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://docplan.ru/Data1/40/40609/index.htm

9. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electrolibrary.info/electrik.htm

3.2.4. Дополнительные источники

1. Свод правил по проектированию и строительству СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"

2. ГОСТ Р 21.1101- 2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».

3. 1.13-07. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам

4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – М., Омега-Л, 2017

5. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – М., Омега-Л, 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	– демонстрация умений составлять отдельные разделы проекта производства работ; – демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; – демонстрация умений выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; – демонстрация знаний требований приемки строительной части под монтаж линий; – демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрических сетей; – демонстрация знаний технологии работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями; – демонстрация навыков организации выполнения монтажа электрических сетей	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;	– демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; – демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; – демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; – демонстрация умений диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации

1	2	3
	испытаний; – демонстрация умений проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – демонстрация умений оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – демонстрация знаний методов наладки устройств воздушных и кабельных линий; – демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по приемосдаточным испытаниям электрических сетей; – демонстрация навыков организации выполнении наладки электрических сетей	
ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;	– демонстрация умений обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; – демонстрация умений контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; – демонстрация умений составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; – демонстрация умений разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; – демонстрация умений обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; – демонстрация умений контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; – демонстрация умений обосновывать своевременный вывод трансформа-	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации

1	2	3
	торных подстанций и распределительных пунктов для ремонта; – демонстрация знаний нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – демонстрация знаний технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – демонстрация навыков организации эксплуатации электрических сетей	
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	– демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; – демонстрация умений выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера; – демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – демонстрация знаний основных методов расчета и условия выбора электрических сетей; – демонстрация знаний технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе; – демонстрация знаний конструктивных особенностей и технических характеристик трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемых в сетях 0,4-20кВ; – демонстрация навыков в проектировании электрических сетей.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах

1	2	3
	– демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	учебной и производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении и защите курсового проекта
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий; – при выполнении работ по производственной практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды;	Экспертная оценка результатов деятельности

1	2	3
работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при подготовке электронных презентаций; – при проведении практических занятий; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при защите и оформлении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 08 Использовать средства физической	– демонстрация умений использовать	Экспертная оценка результатов деятельности

1	2	3
культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении практических занятий;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Ерошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной практики (УП.03) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики.

Рабочая программа учебной практики является частью профессионального модуля **ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности **(ВД): *Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.***

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1	2
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;
- проектирования электрических сетей.

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;
- обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;

- составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;
- разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	72	-	-	-	-	-	-	-	72
Количество недель	2	-	-	-	-	-	-	-	2

Учебная практика проводится рассредоточено.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 8 семестр.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики УП.03

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	24
Тема 2. Наладка и испытание устройств воздушных и кабельных линий.	12
Тема 3. Эксплуатация электрических сетей.	6
Тема 4. Проектирование электрических сетей.	24
Дифференцированный зачет.	6
Всего:	***72***

2.2. Содержание учебной практике УП.03

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	**Содержание**	**24**	ПК 3.1, ОК 01 – ОК 09 ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Прокладка кабельной линии по стенам и конструкциям.	6	
	2. Прокладка кабельной линии лотках и коробах.	6	
	3. Маркировка кабельной линии.	6	
	4. Маркировка воздушной кабельной линии.	6	
Тема 2. Наладка и испытание устройств воздушных и кабельных линий.	**Содержание**	**12**	ПК 3.2, ОК 01 – ОК 09 ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Оформление протоколов по завершению испытаний.	12	
Тема 3. Эксплуатация электрических сетей.	**Содержание**	**6**	ПК 3.3, ОК 01 – ОК 09 ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Ведение оперативной документации на подстанции.	6	
Тема 4. Проектирование электрических сетей.	**Содержание**	**24**	ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09 ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Проектирование воздушной линии и выбор оборудования.	6	
	2. Проектирование кабельной линии и выбор оборудования.	6	
	3. Участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ.	6	
	4. Участие в разработке проектной документации с использование персонального компьютера.	6	
Дифференцированный зачёт.		**6**	
	Всего:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется электромонтажной мастерской.

Оборудование рабочих мест электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- измерительные приборы;
- электромонтажные кабины;
- электродвигатель переменного тока;
- вводно-распределительный шкаф (ВРУ-04 кВ);
- шкафы электрооборудования токарного, фрезерного станков;
- планшеты для работы с пускорегулирующей аппаратурой;
- светильники с люминесцентными лампами;
- распределительный шинопровод;
- электрические приборы бытового назначения.
- воздушные линии
- кабельные линии
- кабельные муфты

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

2. Кудрин Б.И. Монтаж и наладка электрооборудования: учебник для студ. учреждений высш. образования/ Б.И. Кудрин, Л.Т. Магазинник, М.Г.Ошурков и др. под ред. Б.И.Кудрина. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240 с.

3. Шеховцов В.П. Расчёт и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования. – М.: ФОРУМ, 2019. – 216 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев

А. С., Бычкова О. М. - Москва : Академия, 2024. - 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный.

2. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.elec.ru/library/direction/pteep/

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://elektro-montagnik.ru/?address=lectures&page=content

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/15/976/

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studopedia.ru/6_160336_osnovi-proektirovaniya-elektricheskih-setey.html

5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studfiles.net/preview/5863344/page:11/

6. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/books/855-pravila-tekhnicheskojj-jekspluatacii.html Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам

7. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://base1.gostedu.ru/57/57874/

8. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://docplan.ru/Data1/40/40609/index.htm

9. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electrolibrary.info/electrik.htm

10. electricalschool.info/main/ekspluat «Эксплуатация электрооборудования» Школа для электрика: устройство.

11. revolution.allbest.ru/physics/00048520_0.html Эксплуатация электрооборудования в электрических сетях.

12. revolution.allbest.ru/physics/00060223_0.html Ремонт электрооборудования.

13. www.motor-remont.ru/…/book24content.htm Эксплуатация и ремонт электрооборудования.

3.2.4. Дополнительные источники

1. Свод правил по проектированию и строительству СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"

2. ГОСТ Р 21.1101- 2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».

3. 1.13-07. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам

4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – М., Омега-Л, 2017

5. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – М., Омега-Л, 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	– демонстрация умений составлять отдельные разделы проекта производства работ; – демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; – демонстрация умений выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; – демонстрация навыков организации выполнения монтажа электрических сетей	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;	– демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; – демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; – демонстрация умений оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – демонстрация навыков организации выполнении наладки электрических сетей	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;	– демонстрация умений обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; – демонстрация умений составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; – демонстрация умений разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому об-	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики

1	2	3
	служиванию и ремонту линий электропередачи; – демонстрация умений обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений	
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	– демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; – демонстрация умений выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять ре-	Наблюдение.

1	2	3
	зультаты поиска информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
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.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Наблюдение.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддер-	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных	Наблюдение.

1	2	3
жания необходимого уровня физической подготовленности.	функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа производственной практики (ПП.03) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики.

Рабочая программа производственной практики является частью профессионального модуля **ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности (ВД): ***Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.***

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностран-

1	2
	ном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;
- проектирования электрических сетей.

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;

- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;
- обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;
- диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;
- контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;
- составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;
- разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;
- контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;
- проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.

1.2. Количество часов на освоение программы производственной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	**108**	-	-	-	-	-	-	-	108
Количество недель	**3**	-	-	-	-	-	-	-	3

Производственная практика проводится концентрировано.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 8 семестр.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики ПП.03

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	36
Тема 2. Наладка и испытание устройств воздушных и кабельных линий.	12
Тема 3. Эксплуатация электрических сетей.	42
Тема 4. Проектирование электрических сетей.	12
Дифференцированный зачет.	6
Всего:	***108***

2.2 Содержание производственной практики ПП.03

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	**Содержание**	**36**	ПК 3.1, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Т.Б. при выполнении работ монтажу воздушных и кабельных линий	2	
	2. Разметка трассы под воздушные линии	2	
	3. Рытье котлованов вручную и с помощью механизмов	2	
	4. Монтаж фундаментов под опоры	2	
	5. Установка опор на фундамент	2	
	6. Установка опор в котловане	2	
	7. Раскатка проводов	2	
	8. Подъем и крепление провода на опоре	2	
	9. Регулировка стрелы провеса и нанесение маркировки на опоры	2	
	10. Прокладка кабеля в земле, прокладка кабеля в холодное время года	6	
	11. Монтаж соединительных кабельных муфт	6	
	12. Монтаж концевых кабельных муфт	6	
Тема 2. Наладка и испытание устройств воздушных и кабельных линий.	**Содержание**	**12**	ПК 3.2, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Испытание выключателей нагрузки	2	
	2. Испытание кабельных и воздушных линий	2	
	3. Замеры и испытание заземляющих устройств	2	
	4. Наладка и испытание аппаратуры защиты	6	
Тема 3. Эксплуатация электрических сетей.	**Содержание**	**42**	ПК 3.3, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	6	
	2. Участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий	6	
	3. Участие в приёмо-сдаточных испытаниях	6	

1	2		3	4
	4.	Оформление протоколов по завершению испытаний	6	
	5.	Участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений)	6	
	6.	Контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря	6	
	7.	Участие в составлении заявок на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи	6	
Тема 4. Проектирование электрических сетей.	**Содержание**		**12**	ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1.	Проектирование воздушной линии и выбор оборудования	6	
	2.	Проектирование кабельной линии и выбор оборудования	6	
Дифференцированный зачёт.			**6**	
		ВСЕГО	**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю осуществляется посредством проведение этапа производственной практики в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основе договоров, заключаемых между техникумом и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют современное оборудование и технические средства в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

2. Кудрин Б.И. Монтаж и наладка электрооборудования: учебник для студ. учреждений высш. образования/ Б.И. Кудрин, Л.Т. Магазинник, М.Г.Ошурков и др. под ред. Б.И.Кудрина. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240 с.

3. Шеховцов В.П. Расчёт и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования. – М.: ФОРУМ, 2019. – 216 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный.

2. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.elec.ru/library/direction/pteep/
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://elektro-montagnik.ru/?address=lectures&page=content
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/15/976/
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studopedia.ru/6_160336_osnovi-proektirovaniya-elektricheskih-setey.html
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://studfiles.net/preview/5863344/page:11/
6. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/books/855-pravila-tekhnicheskojj-jekspluatacii.html Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам
7. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://base1.gostedu.ru/57/57874/
8. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://docplan.ru/Data1/40/40609/index.htm
9. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electrolibrary.info/electrik.htm

3.2.4. Дополнительные источники

1. Свод правил по проектированию и строительству СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"
2. ГОСТ Р 21.1101- 2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».
3. 1.13-07. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – М., Омега-Л, 2017
5. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – М., Омега-Л, 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	– демонстрация умений составлять отдельные разделы проекта производства работ; – демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; – демонстрация умений выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; – демонстрация навыков организации выполнения монтажа электрических сетей.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;	– демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; – демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; – демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; – демонстрация умений диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний; – демонстрация умений проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – демонстрация умений оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – демонстрация навыков организации выполнении наладки электрических сетей.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию элек-	– демонстрация умений обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и де-	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональ-

1	2	3
трических сетей;	фектные ведомости; – демонстрация умений контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; – демонстрация умений составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; – демонстрация умений разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; – демонстрация умений обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; – демонстрация умений контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; – демонстрация умений обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта; – демонстрация навыков организации эксплуатации электрических сетей	ных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	– демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; – демонстрация умений выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера; – демонстрация навыков в проектировании электрических сетей.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ре-	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

1	2	3
	сурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 6. Проявлять гра-	– демонстрировать умения описывать	Характеристика от про-

1	2	3
жданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	значимость своей специальности	фильной организации. Отчёт по практике.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интере-	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

1	2	3
	сующие профессиональные темы	

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796, а так же с учетом Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Карлей С.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Кулаев Ю.И., мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Кулалаева О.Н., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Лисин В.С., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 15

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 04	**Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.**
ПК 4.1.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2.	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.3.	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 2	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 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– организации деятельности электромонтажной бригады; – составления смет; – контроля качества электромонтажных работ; – проектирования электромонтажных работ
уметь:	– разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств; – организовывать подготовку электромонтажных работ; – составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; – контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; – контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; – оценивать качество выполненных электромонтажных работ; – проводить корректирующие действия;

	– составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; – составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; – рассчитывать основные показатели производительности труда; – проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; – осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; – организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности
знать:	– структуру и функционирование электромонтажной организации; – методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; – способы стимулирования работы членов бригады; – методы контроля качества электромонтажных работ; – правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; – правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; – виды и периодичность проведения инструктажей; – состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; – виды износа основных фондов и их оценка; – основы организации, нормирования и оплаты труда; – издержки производства и себестоимость продукции.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	**254**
из них на освоение МДК	**196**
В том числе, самостоятельная работа	**10**
экзамены	**6**
консультации	**6**
на практики, в том числе производственную	**36**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			*Практики*		*Консультации*	*Экзамены*	
			Всего	*В том числе*		учебная	производственная			
				лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)					
ПК 4.1, 4.2, 4.4 ОК 01 - ОК 07 ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	**Раздел 1.** Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ	**98**	**98**	20	-	-	-	-	-	-
ПК 4.3 ОК 01 - ОК 07 ЛР 2, ЛР 13–ЛР 20	**Раздел 2.** Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения	**108**	**98**	20	20	-	-	-	-	**10**
ПК 4.1-ПК 4.4 ОК 01-ОК 07, ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20, ЛР 22	Производственная практика, часов	**36**					**36**	-	-	-
	Экзамен по модулю	**12**						**6**	**6**	-
	Всего:	**254**	**196**	**40**	**20**	-	**36**	**6**	**6**	**10**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04

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) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ		**98**
МДК .04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения		**98**
Введение	**Содержание**	**2**
	Цели и задачи, структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю; требования к уровню знаний и умений.	2
Тема 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения.		**52**
Тема 1.1. Организация деятельности электромонтажного подразделения	**Содержание**	**14**
	Структура и функционирование электромонтажной организации. Организация подготовки электромонтажных работ. Организация рабочего места. Организация обслуживания рабочих мест. Условия труда. Организация складского хозяйства. Организация материально-технического снабжения предприятия. Мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций.	10
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №1. Выбор оптимального варианта системы складирования на основе минимума затрат.	*2*
	Практическое занятие №2. Нормирование и контроль запасов материальных ресурсов.	*2*
Тема 1.2. Управление предприятием	**Содержание**	**12**
	Типы организационных структур и их характеристика. Основные требования к организационной структуре. Системы управления предприятием. Аппарат управления предприятием. Механизмы управления персоналом предприятия (подразделения). Понятие и сущность рациональной организации труда. Основные направления рациональной организации труда. Формы организации труда	12
Тема 1.3 Проектирование состава звена монтажников	**Содержание**	**12**
	Проект производства электромонтажных работ: назначение, этапы составления. Объем и содержание проекта Классификация затрат рабочего времени. Производительность труда. Проек-	12

1	2	3
	тирование состава звена монтажников. Расчет состава комплексных бригад. Оптимизация состава звена исполнителей. Проектирование затрат машинного времени.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №3. Определение состава бригады.	*2*
Тема 1.4. Календарное планирование	**Содержание**	**14**
	Календарное планирование. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования. Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ.	8
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №4. Разработка сетевого графика выполнения ЭМР.	*2*
	Практическое занятие №5. Составление графика проведения планово-профилактического ремонта.	*2*
	Практическое занятие №6. Составление сетевого графика на проведение пусконаладочных работ.	*2*
Тема 2. Управление качеством монтажа		**20**
Тема 2.1 Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	**Содержание**	**20**
	Качество электромонтажных работ. Контроль технологической последовательности электромонтажных работ. Факторы, влияющие на снижение качества электромонтажных работ. Нормативные документы, устанавливающие требования к качеству электромонтажных работ. Государственный надзор за качеством производства электромонтажных работ. Технический надзор заказчика. Производственный контроль. Контрольные функции электролаборатории. Организация пусконаладочных работ. Сдача объектов в эксплуатацию. Основные положения по сертификации электроустановок зданий.	16
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №7. Оформление документов приёмо-сдаточных работ.	*2*
	Практическое занятие №8. Оформление протоколов испытаний.	*2*
Тема 3. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ		**22**
Тема 3.1 Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	**Содержание**	**22**
	Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ в действующих электроустановках. Организация рабочего места для безопасного выполнения электромонтажных работ. Виды и периодичность проведения инструктажей. Документация по организации инструкта-	18

1	2	3
	жей по мерам безопасности. Допуск персонала к работам в действующих электроустановках. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда. Сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №9. Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности.	*2*
	Практическое занятие №10. Заполнение бланка наряда-допуска.	*2*
Дифференцированный зачёт		**2**
Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения		**108**
МДК.04.02 Экономика организации		**98**
Введение	**Содержание**	**2**
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия, различных форм собственности.	2
Тема 1. Организация и ее материально-техническая база		**18**
Тема 1.1 Предприятие: понятие, виды, организационно-правовые формы	**Содержание**	**8**
	Понятие и сущность организации. Классификация предприятий. Классификация объединений организаций. Коммерческие и некоммерческие предприятия. Организационно-правовые формы предприятий. Создание организации. Реорганизация организации. Ликвидация организации. Банкротство предпринимателей и юридических лиц.	8
Тема 1.2 Основные и оборотные средства	**Содержание**	**10**
	Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств	4

1	2	3
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №1. Расчет первоначальной, восстановительной, остаточной и ликвидационной стоимости оборудования.	*2*
	Практическое занятие №2. Определить норму годовой амортизации, годовую сумму амортизации оборудования.	*2*
	Практическое занятие №3. Определить показатели использования основных средств.	*2*
Тема 2. Организация, нормирование, оплата труда		**26**
Тема 2.1 Кадры организации	**Содержание**	**4**
	Кадры организации: производственный персонал, профессионально-квалифицированная структура кадров, численность персонала, показатели динамики кадров. Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени)	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №4. Расчет численного и квалификационного состава работников.	*2*
Тема 2.2 Техническое нормирование труда	**Содержание**	**6**
	Нормирование труда в организации (предприятии): цели и задачи. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда в зависимости от типа и формы производства. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.	6
Тема 2.3 Производительность труда	**Содержание**	**6**
	Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.	6
Тема 2.4 Оплата труда	**Содержание**	**10**
	Принципы организации оплаты труда на предприятии: основная и дополнительная оплата труда, тарифные и бестарифные системы оплаты труда, минимальный размер оплаты труда. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная и смешанные системы заработной платы, должностные оклады, премирование работников.	6
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №5. Расчет заработной платы, надбавок и доплат.	*2*
	Практическое занятие №6. Расчет фонда оплаты труда.	*2*

1	2	3
Тема 3. Издержки производства, себестоимость и цена продукции		**14**
Тема 3.1 Издержки производства	**Содержание**	**8**
	Понятие издержек производства. Понятие предельных издержек. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Методы калькулирования затрат.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №7. Составление калькуляции трудовых затрат.	*2*
Тема 3.2 Себестоимость. Сметная стоимость работ.	**Содержание**	**6**
	Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Понятие сметной стоимости. Методы определения сметной стоимости. Сметная документация. Сметные расчеты.	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №8. Составление сметы на монтаж силового электрооборудования.	*2*
Тема 4. Основные показатели деятельности организации		**16**
Тема 4.1 Цена	**Содержание**	**8**
	Цена в современной экономике. Стратегия ценообразования. Этапы ценообразования. Виды цен. Условия, при которых цены не формируются, а назначаются. Методы ценообразования. Методы расчетов формирования цен.	6
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №9. Расчет цены электромонтажных работ.	*2*
Тема 4.2 Доход, прибыль и рентабельность	**Содержание**	**8**
	Доход: понятие. Виды. Понятие прибыли и рентабельности. Виды рентабельности. Источники получения прибыли. Формирование прибыли на предприятии. Распределение прибыли предприятия.	6
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №10. Расчет прибыли и рентабельности электромонтажных работ.	*2*
Дифференцированный зачёт.		**2**
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Ознакомление с нормативными документами, чтение учебника и дополнительной литературы. Оформление отчетов к практическим работам и подготовка к их защите.		**4**

1	2	3
Курсовой проект. **Примерная тематика курсовых проектов:** 1. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования производственного цеха. 2. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования трансформаторной подстанции. 3. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования учебных мастерских. 4. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования компрессорной подстанции. 5. Расчет технико-экономических показателей на монтаж осветительной сети учебных мастерских. 6. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой сети электрооборудования насосной станции. 7. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой и осветительной сети гражданского здания. 8. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внутренних резервов. 9. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет выпуска нового вида продукции в рамках диверсификации. 10. Разработка отдельных элементов бизнес-плана монтажного предприятия.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Выдача задания. Расчет капитальных вложений проектируемого участка 2. Расчет амортизационных отчислений 3. Расчет численности ремонтного персонала 4. Расчет фонда заработной платы 5. Расчет технико-экономических показателей 6. Составление сметы на монтаж силового электрооборудования 7. Расчёт основных технико-экономических показателей деятельности 8. Расчет годовых издержек по эксплуатации оборудования 9. Расчет среднегодовой трудоемкости работ по обслуживанию оборудования 10. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.		**20**
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Планирование выполнения курсового проекта 2. Определение задач курсового проекта 3. Изучение литературных источников 4. Подготовка пояснительной записки и графической части курсового проекта 5. Подготовка доклада к защите курсового проекта		**6**
Производственная практика		**36**
Виды работ		36

1	2	3
	– ознакомление со структурой и функционированием электромонтажного подразделения; – участие в организации деятельности электромонтажной бригады; – участие в проектировании электромонтажных работ; – участие в составлении календарных и сетевых графиков выполнения электромонтажных работ; – ознакомление с нормативной документацией по контролю качества выполнения электромонтажных работ; – участие в работах по приемке и сдаче электромонтажных работ в эксплуатацию; – участие в заполнении актов приемки и сдачи электромонтажных работ; – ознакомление с правилами безопасного выполнения электромонтажных работ; – участие в подготовке и проведении инструктажей по мерам электробезопасности. – ознакомление с нормативной документацией по составлению смет; – участие в составлении локальных смет на отдельные виды работ; – участие в составлении калькуляции затрат на выполнение электромонтажных работ бригады монтажников; – участие в расчете заработной платы.	
Консультация		**6**
Экзамен		**6**
Всего		**254**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Реализации программы профессионального модуля предполагает наличие кабинета «Экономики организации»

Оборудование кабинета «Экономики организации»:

– посадочные места по количеству студентов;

– комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, перечень вопросов по контрольной работе);

– набор мультимедиа презентаций по темам МДК;

Технические средства обучения:

– ноутбук;

– интерактивная система;

– экран потолочно-настенный;

– программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А. В., Захарова И. Г., Шашкова И. В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации. – М.: Академия, 2024. – 400 с.

2. Чалдаева Л.А. Основы экономики организации: учебник и практикум для СПО / под ред. Л.А. Чалдаевой, А.В. Шарковой. М. Издательство Юрайт, 2018. – 339 с.

3. Чалдаева Л.А. Основы экономики организации. Практикум: учебное пособие для СПО / Л.А. Чалдаева, А.В. Шаркова; под ред. Л.А. Чалдаевой, А.В. Шарковой. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 299 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Наумов В. П. Экономика организации: учебное пособие / В. П. Наумов. – Москва: Русайнс, 2022. – 101 с. – ISBN 978-5-466-03656-5. – URL: https://book.ru/book/951026 (дата обращения: 22.08.2023). – Текст: электронный.

2. Соколова С.В. Экономика организации: учебное издание / Соколова С.В. – Москва: Академия, 2023. – 176 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сборники ГЭСН 2017 Государственные элементные сметные нормы
2. Сборники ФЕРм 81-03-08-2001 Сборник 8. Электротехнические установки (редакция 2021 г.). Электротехнические установки. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.	– демонстрация навыков организации подготовки электромонтажных работ; – демонстрация навыков составления графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пусконаладочных работ; – демонстрация навыков разработки и проведения мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, – при выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике; – при проведении промежуточной аттестации
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	– демонстрация навыков контроля и оценки деятельности членов бригады и подразделения в целом; – демонстрация умения контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдать требования правил устройства электроустановок и других нормативных документов; – демонстрация умения оценивать качество выполненных электромонтажных работ; – демонстрация навыков проведения корректирующих действий;	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, – при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике – при проведении промежуточной аттестации
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	– демонстрация умения составлять калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции; – демонстрация умения составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; – демонстрация умения рассчитывать основные показатели производительности труда; – демонстрация навыков оценки основных фондов и их видов износа;	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ,

1	2	3
	– демонстрация навыков нормирования и организации оплаты труда; – демонстрация умения планировать издержки производства и себестоимость продукции.	тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике – при проведении промежуточной аттестации
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	– демонстрация умения организовывать и проводить различные виды инструктажа по мерам безопасности; – демонстрация умения осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; – демонстрация умения организовывать рабочее место в соответствии с правилами охраны труда.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планиро-	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении прак-

1	2	3
задач профессиональной деятельности.	вать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	тических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при выполнении и защите курсового проекта
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий; – при выполнении работ по производственной практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при подготовке электронных презентаций; – при проведении практических занятий; – при выполнении работ по производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при защите и оформлении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК 06. Проявлять граж-	– демонстрировать умения описы-	Экспертная оценка ре-

1	2	3
данско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	вать значимость своей специальности	зультатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Ерошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа производственной практики (ПП.04) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики.

Рабочая программа производственной практики является частью профессионального модуля **ПМ.04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности (ВД): ***Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.***

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 4.1.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2.	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.3.	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1	2
ЛР 2	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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

В результате прохождения производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- организации деятельности электромонтажной бригады;
- составления смет;
- контроля качества электромонтажных работ;
- проектирования электромонтажных работ.

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств;
- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;

- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

1.2. Количество часов на освоение программы производственной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	**36**	-	-	-	-	-	-	-	36
Количество недель	**1**	-	-	-	-	-	-	-	1

Производственная практика проводится концентрировано.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 8 семестр.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики ПП.04

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Организация работы производственного подразделения.	12
Тема 2. Контроль качества выполнения электромонтажных работ.	12
Тема 3. Расчёт основных технико-экономических показателей.	6
Тема 4. Обеспечение соблюдения правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	6
Всего:	***36***

2.2 Содержание производственной практики ПП.03

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Организация работы производственного подразделения.	**Содержание**	**12**	ПК 4.1, ОК 01 – ОК 07, ЛР 2, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Изучение и выполнение обязанностей бригадира	6	
	2. Изучение и выполнение обязанностей мастера монтажного участка	6	
Тема 2. Контроль качества выполнения электромонтажных работ.	**Содержание**	**12**	ПК 4.2, ОК 01 – ОК 07, ЛР 2, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Изучение и выполнение обязанностей наблюдателя за выполнением работ. Участвовать в закрытии наряда на работу.	6	
	2. Участие в испытаниях электрооборудования после выполнения ремонтных работ	6	
Тема 3. Расчёт основных технико-экономических показателей.	**Содержание**	**6**	ПК 4.3, ОК 01 – ОК 07, ЛР 2, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Участие в расчете материальных затрат на выполнение работ. Составление сметы расходов на выполнение работ.	6	
Тема 4. Обеспечение соблюдения правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	**Содержание**	**6**	ПК 4.4, ОК 01 – ОК 07, ЛР 2, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Оформление работ по наряду допуску. Участие в проведении вводного, текущего, внеочередного инструктажей с заполнением документов.	6	
	ВСЕГО:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю осуществляется посредством проведение этапа производственной практики в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основе договоров, заключаемых между техникумом и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют современное оборудование и технические средства в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А. В., Захарова И. Г., Шашкова И. В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации. – М.: Академия, 2024. – 400 с.

2. Чалдаева Л.А. Основы экономики организации: учебник и практикум для СПО / под ред. Л.А. Чалдаевой, А.В. Шарковой. М. Издательство Юрайт, 2018. – 339 с.

3. Чалдаева Л.А. Основы экономики организации. Практикум: учебное пособие для СПО / Л.А. Чалдаева, А.В. Шаркова; под ред. Л.А. Чалдаевой, А.В. Шарковой. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 299 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Наумов В. П. Экономика организации: учебное пособие / В. П. Наумов. – Москва: Русайнс, 2022. – 101 с. – ISBN 978-5-466-03656-5. – URL: https://book.ru/book/951026 (дата обращения: 22.08.2023). – Текст: электронный.

2. Соколова С.В. Экономика организации: учебное издание / Соколова С.В. – Москва: Академия, 2023. – 176 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сборники ГЭСН 2017 Государственные элементные сметные нормы
2. Сборники ФЕРм 81-03-08-2001 Сборник 8. Электротехнические установки (редакция 2021 г.). Электротехнические установки. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.	– демонстрация навыков организации подготовки электромонтажных работ; – демонстрация навыков составления графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; – демонстрация навыков разработки и проведения мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	– демонстрация навыков контроля и оценки деятельности членов бригады и подразделения в целом; – демонстрация умения контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдать требования правил устройства электроустановок и других нормативных документов; – демонстрация умения оценивать качество выполненных электромонтажных работ; – демонстрация навыков проведения корректирующих действий;	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	– демонстрация умения составлять калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции; – демонстрация умения составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; – демонстрация умения рассчитывать основные показатели производительности труда; – демонстрация навыков оценки основных фондов и их видов износа; – демонстрация навыков нормирования и организации оплаты труда; – демонстрация умения планировать издержки производства и себестоимость продукции.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

1	2	3
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	– демонстрация умения организовывать и проводить различные виды инструктажа по мерам безопасности; – демонстрация умения осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; – демонстрация умения организовывать рабочее место в соответствии с правилами охраны труда.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собст-	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой	Характеристика от профильной организации.

1	2	3
венное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Отчёт по практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Ергошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЁР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. № 802.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:
Карлей С.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
Кулаев Ю.И., мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от «30» 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 14

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 05: Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции и сформировать личностные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	**Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования промышленных предприятий**
ПК 5.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 5.2.	Изготовлять приспособления для сборки и ремонта
ПК 5.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; – проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; – сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
уметь:	– выполнять ремонт и монтаж осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; – выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; – читать электрические схемы различной сложности; – выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия; – выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; – ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;

	– применять безопасные приемы ремонта;
знать:	– технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; – наименование, маркировку, свойства электротехнических и электромонтажных материалов; – способы соединения и ответвления жил проводов и кабелей; – слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; – приемы и правила выполнения операций; – виды и способы соединений электротехнических изделий; – требования безопасности выполнения слесарно-сборочных, электромонтажных и такелажных работ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	**306**
из них на освоение МДК	**80**
В том числе, самостоятельная работа	**10**
экзамены	**6**
консультации	**4**
на практики, в том числе учебную	**108**
и производственную	**108**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			*Практики*		*Консультации*	*Экзамены*	
			Всего	*В том числе*		учебная	производственная			
				лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)					
ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01 – ОК 09, ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20	**Раздел 1.** Основы слесарно-сборочных работ	**28**	**24**	6	-	-	-	-	-	4
ПК 5.3, ОК 01 – ОК 09, ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20	**Раздел 2.** Основы электромонтажных работ	**52**	**46**	14	-	-	-	-	-	6
ПК 5.1-ПК 5.3, ОК 01 – ОК 09, ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20	Учебная практика	**108**				**108**	-	-	-	-
ПК 5.1-ПК 5.3, ОК 01 – ОК 07, ЛР 10, ЛР 13–ЛР 20	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**108**					**108**	-	-	-
	Экзамен по модулю	**10**						4	6	-
	Всего:	**306**	**70**	**20**	-	**108**	**108**	4	6	**10**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05

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) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		**80**
Раздел 1. Основы слесарно-сборочных работ		**24**
Тема 1.1. Электротехнические материалы	**Содержание**	**10**
	Железоуглеродистые сплавы. Стали. Конструкционные и инструментальные стали: маркировка, химический состав, достоинства и недостатки. Проводниковая сталь. Защита стальных проводов от атмосферных воздействий. Чугуны: маркировка, свойства и применение в электротехнике. Жаростойкие проводниковые сплавы. **Медь, ее свойства.** Изготовление проводников из меди. Проводниковые сплавы на основе меди (бронза, латунь). Механические свойства бронзы. Детали электротехнических изделий, изготавливаемые из бронзы. Латунь. Механические свойства. Способы обработки латуни: (холодная обработка давлением, отжиг, повышение коррозионной стойкости латуни). Детали электротехнических изделий, изготавливаемых из латуни. **Алюминий его свойства.** Проводниковый алюминий. Изготовление проводов из алюминия. Сплавы алюминия с кремнием, цинком и марганцем. Их удельное сопротивление и механические свойства. **Электроизоляционные и вспомогательные материалы.** Пластические массы. Резина. Металлокерамические и электроугольные материалы и изделия. Лаки, эмали и компаунды. Волокнистые электроизоляционные материалы. Клеи и вяжущие составы. Классификация и состав. Основные требования, их применение.	8
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №1. Чтение маркировок черных и цветных металлов, сплавов	*2*
Тема 1.2. Слесарные и слесарно-сборочные операции	**Содержание**	**14**
	Организация рабочего места. Слесарные верстаки: устройство, виды. Слесарные тиски: устройство, типы. Рациональная организация рабочего места слесаря. **Слесарные операции.** Характеристика основных операций: разметки. рубки, правки, гибки, резания, рихтовки, опиливания. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных	10

1	2	3
	операциях. **Размерная слесарная обработка.** Характеристика и применение операций: сверления, зенкерования, зенковки. Развёртывания отверстий. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Пригоночные операции слесарной обработки (шабрение и притирка). Распиливание и припасовка. Притирка и доводка. **Виды и способы соединений электротехнических изделий.** Разъёмные соединения. Резьбовые, соединения: винтовое, болтовое, шпилечное. Методы сборки, требования к соединениям. Вальцованные и клеммовые соединения. Особенности соединений, применение, методы сборки. Неразъёмные соединения. Сварные соединения. Сварка: основные виды и характеристики. Заклепочные соединения. Клёпка. Типы заклёпок и заклёпочных швов. **Паянные и клеевые соединения.** Пайка: область применения, инструменты и приспособления, дефекты, технология паяния, паяние мягкими и твёрдыми припоями. Склеивание: назначение, область применения, технологический процесс склеивания, марки клеев. Прессовые соединения.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №2. Организация рабочего места для выполнения определённой работы согласно чертежу. Ознакомление с набором электромонтажных инструментов.	*2*
	Практическое занятие №3. Выполнение разметки по месту монтажа электрооборудования. Крепление в тисках полосового и листового материала. Тренировочные упражнения по удару. Рубка металлов, металлических материалов по уровню тисков и риске.	*2*
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Самостоятельное изучение следующих тем: Современные электротехнические материалы и их характеристики. Инструменты для слесарных операций.		**4**
Раздел 2. Основы электромонтажных работ		**46**
Тема 2.1. Понятие об электромонтажных работах	**Содержание**	**4**
	Порядок организации электромонтажных работ. Организация рабочего места. Назначение монтажного инструмента. Оценка качества инструмента. Техническая документация на электромонтажные работы. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Механизация и автоматизация процесса выполнения работ.	4

1	2	3
	Технология такелажных работ. Ознакомление с такелажным оборудованием и оснасткой, применяемой при монтаже и ремонте электрооборудования. Способы определения объемов и массы материалов, транспортируемых кранами. Требования к производству работ по перемещению грузов. Маркировка и предохранительные обозначения на грузах. Регулирование положения грузов во время подъема в зависимости от вида электромонтажных работ.	
Тема 2.2. Электромонтажные материалы, детали и изделия	**Содержание**	**2**
	Изделия для прокладки кабелей и проводов. Изделия для крепления кабелей, проводов и труб. Изделия для электропроводок в трубах. Монтажные и установочные провода: область применения, марки, стандартные сечения. Выбор марки монтажного провода. Силовые кабели: область применения, марки, стандартные сечения. Марки и сечения проводов, наиболее часто используемые при монтаже и ремонте электрооборудования предприятия. Современные изделия и материалы.	2
Тема 2.3. Соединения и ответвления жил проводов и кабелей	**Содержание**	**12**
	Соединение и ответвление жил проводов и кабелей. Общие сведения о контактах. Способы соединения жил проводов и кабелей к контактным выводам электрооборудования и способы соединения проводов сети с проводами осветительных зажимов. **Способы опрессовки**: местное вдавливание, сплошное и комбинированное обжатие, инструменты и приспособления. Опрессовка токоведущих жил сечением 2,5-10 мм.кв. и однопроволочных и многопроволочных жил сечением 16-240 мм.кв. **Лужение. Пайка. Ответвление и оконцевание.** Назначение и применение лужения. Материалы для лужения. Способы лужения. Дефекты лужения и их предупреждение. Контроль качества лужения. Пайка алюминиевых и медных жил. Соединение медных и алюминиевых токоведущих жил. Виды и способы пайки жил проводов и кабелей. Контроль качества паянных изделий . Дефекты при пайке и способы их предупреждения. Ответвление и оконцевание проводов пайкой. Соединение и ответвление жил проводов и кабелей. Штамповка жил сечением 25-240 мм.кв.	6
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие №4. Соединение и ответвление жил с помощью болтовых и винтовых зажимов. Контроль качества и изолирование контактных соединений.	*2*
	Практическое занятие №5. Соединение и оконцевание алюминиевых и медных жил изолированных проводов и кабелей.	*2*

1	2	3
	Присоединение алюминиевых проводов и кабелей к контактным выводам электрооборудования; выполнение ответвлений от магистральных проводов с алюминиевыми и медными жилами при помощи специальных зажимов.	
	Практическое занятие №6. Пайка алюминиевых и медных жил. Соединение однопроволочных многопроволочных алюминиевых жил пайкой двойной скрутки с желобом; соединение многопроволочных алюминиевых жил непосредственным сплавлением припоя; оформление концов многопроволочной медной жилы в кольцо с последующей припайкой; оконцевание медных жил проводов и кабелей пайкой с помощью наконечников; соединение и ответвление медных жил пропаянной скруткой.	*2*
Тема 2.4. Вспомогательные электромонтажные работы	**Содержание**	**8**
	Последовательность выполнения разметки мест монтажа. Последовательность выполнения пробивных работ. Чертежи рабочего проекта. Требования к выполнению разметки. Инструменты и приспособления. Способы получения гнезд и отверстий. Механизмы, инструменты и приспособления для пробивных работ. Классификация крепежных работ и изделий. Инструменты и приспособления. **Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций без вяжущих растворов и клеев.** Крепление труб, кабелей, шин заземления с помощью скоб, пряжек дюбелей. Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций с помощью растворов и клеев. Виды растворов. Крепление с помощью клеев.	4
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №7. Выполнение гнезд, отверстий и борозд с помощью электрифицированного инструмента.	*2*
	Практическое занятие №8. Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций без вяжущих растворов и клеев.	*2*
Тема 2.5. Осветительные электроустановки	**Содержание**	**8**
	Схемы включения ламп. Схемы включения ламп накаливания. Схемы включения люминесцентных ламп. Схемы включения ламп типа ДРЛ. Современные источники света и их схемы включения. **Осветительные щитки**: назначение, устройство, характеристики, ремонт. Квартирные и этажные щитки: назначение, устройство, характеристики, ремонт. **Монтаж и ремонт светильников.**	6

1	2	3
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №9. Упражнения в определении неисправностей в цепях освещения.	*2*
Тема 2.6. Кабельные и воздушные линии	**Содержание**	**4**
	Общие сведения о кабельных линиях. Марки и сечения наиболее распространённых кабелей. Обслуживание кабельных линий. Определение мест повреждения. Инструменты, механизмы и изделия для монтажа и ремонта кабельных линий. **Воздушные линии электропередач**. Марки проводов воздушных линий. Типы изоляторов ВЛ. Инструменты, механизмы и изделия для монтажа ремонта ВЛ. Техника безопасности при проведении работ на высоте	4
Тема 2.7. Аппаратура управления и защиты	**Содержание**	**6**
	Назначение, устройство и принцип действия защитных аппаратов: ПН-2; ПР-2; НПН-60. Выбор предохранителей. Технология монтажа и ремонта защитных аппаратов. **Реостаты. Рубильники. Контроллеры**: назначение, устройство, характеристики, монтаж и ремонт **Контакторы и магнитные пускатели**: назначение, устройство, характеристики, монтаж и ремонт. **Основные неисправности ПРА**. Осмотр ПРА перед монтажом, внешний осмотр, очистка, продувка, регулировка, контроль изоляции. Регулирование пружин контакторов и магнитных пускателей. Схемы регулирования. Разметка, крепление и установка ПРА. Виды и причины повреждения ПРА.	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №10. Упражнения в определении неисправностей в пускорегулирующей аппаратуре и их устранение	*2*
Дифференцированный зачёт		**2**
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Самостоятельное изучение следующих тем: Устройство защитного отключения. Проведение ремонта электроинструментов. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Меры безопасности при выполнении отдельных видов работ. Применение защитных средств при работе в электроустановках. Оказание доврачебной помощи пострадавшим от действия электрического тока.		**6**
Учебная практика		**108**
– ознакомление с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом;		108

1	2	3
	– организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; – слесарная и механическая обработка материалов; – механосборочные работы; – соединение и оконцевание проводов и жил кабеля; – монтаж и ремонт усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры, устройств учета электроэнергии; – монтаж электроосвещения и осветительных сетей; – техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок; – монтаж, техническое обслуживание электропроводки; – монтаж и ремонт автоматических выключателей, кнопок управления, пакетных выключателей.	
Производственная практика		**108**
Виды работ – организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; – монтаж, техническое обслуживание и ремонт кабельных линий 0,4 кВ.; – ремонт простейшего электрооборудования РУ.		108
Консультация		**4**
Экзамен по модулю		**6**
Всего		**306**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Реализации программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования предполагает наличие учебного кабинета электротехнических дисциплин; слесарной и электромонтажной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование слесарной мастерской:

сверлильный станок, заточный станок, верстак слесарный с тисами, разметочная плита, набор измерительных инструментов, набор инструментов, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты основных слесарных инструментов и приспособлений.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, щит управления поисков неисправностей, щит управления освещением с двух мест, щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ОВЕН), щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ONI), щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера CIMENS), рабочее место электромонтажника, рабочее место обучающегося, электродвигатели асинхронные, электросчётчики однофазные, электросчётчики трёхфазные, шкаф ВРУ, стенды с пускорегулирующей аппаратурой, электромонтажные кабины, место для обслуживания электродвигателей, электроизмерительные приборы, выключателя и розетки, шкаф управления станка для поиска неисправностей, учебно-лабораторный стенд НТЦ-08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий», Стенд учебный НТЦ-06.24 «Трехфазный асинхронный электродвигатель с имитатором неисправностей», клещи обжиленые КО-О4Е 0,5-6 мм^2, клещи для зачистки проводов 0,2-6 мм^2, стремянка, ящик для инструмента, торцевой ключ и сменные головки, кусачки арматурные (болторез) КПЛ-14, пружина стальная для изгиба жестких труб д.16мм., клещи для зачистки проводов и обжима контактов Rexant 12-4005 (НТ-766), ограничитель на DIN-рейку (металл) ИЭК, контактор модульный КМ20-20 FC/DC ИЭК, реле времени с задержкой на включение RV-01 (евроавтоматика), реле времени с задержкой на включение

РО-415 (евроавтоматика), импульсное реле BIS-411 (евроавтоматика), звонок ЗД-47 на DIN-рейку ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (желтая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (зеленая) (матрица) ИЭК, сигнальная лампа ЛС-47М (красная) (матрица) ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2 (JXB35A) серый ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2(JXB35A) синий ИЭК, зажим наборный ЗНИ-4мм^2 РЕ ИЭК, пластиковая заглушка ЗНИ-4 мм^2 серый ИЭК, лампа AL-22TE сигнальная d22 зеленый неон/240В цилиндр ИЭК, лампа AL-22TE сигнальная d22 красный неон/240В цилиндр ИЭК, наконечник-гильза Е1508 1.5мм^2 с изолированным фланцем (красный) (100 шт.) ИЭК, кабель канал перфорированный 60*40 "ИМПАКТ" 60*40 6 4 24 СКМ50-060-040-1 К03, шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2*15 ИЭК 3 шт., DIN рейка 125 см, прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В МЕГЕОН 131100, пиктограммы 150х150, световые маяки для обозначения проемов, программируемое логическое реле PLR-S-CPU-1206, блок питания для логического реле -24В, LOGO230 RS, логический модуль, без дисплея, напряжение питания (входы/выходы) 230В/230В, реле 8 дискретное 1 шт., диэлектрический коврик 750*750.

Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений

Технические средства обучения:

– ноутбук;

– мультимедийный проектор;

– экран потолочно-настенный;

– программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

– учебные электронные материалы (диски, видео, фото, мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В

2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Монтаж электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учебное издание / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. – Москва: Академия, 2023. – 592 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебное издание / Покровский Б.С. – Москва: Академия, 2023. – 208 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

4. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

5. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ. Электронное учебное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 5.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	– демонстрация умений выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; – демонстрация умений выполнять пайку, лужение и другие операции различной сложности; – демонстрация знаний слесарных, слесарно-сборочных операции и их назначение;	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ПК 5.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	– демонстрация навыком изготовления приспособлений для сборки и ремонта в соответствии с техническим заданием и соблюдением правил ТБ; – демонстрация умений изготавливать несложные детали из сортового материала; – демонстрация знаний приемов и правил выполнения операций;	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 5.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	– демонстрация умений выполнять ремонт и монтаж осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – демонстрация знаний технологической последовательности производства ремонтных работ.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике. – при проведении промежуточной аттестации
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ

1	2	3
	этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	на различных этапах учебной и производственной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ по производственной практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при проведении практических занятий; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.

1	2	3
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при защите и оформлении практических занятий.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении практических занятий.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино-	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профес-	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образователь-

1	2	3
странных языках.	сиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).	ной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЁР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа учебной практики (УП.05) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.05. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики.

Рабочая программа учебной практики является частью профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности **(ВД): *Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования промышленных предприятий.***

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 5.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 5.2	Изготовлять приспособления для сборки и ремонта
ПК 5.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в

1	2
	том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

уметь:

- выполнять ремонт и монтаж осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	**108**	-	-	-	108	-	-	-	-
Количество недель	**3**	-	-	-	3	-	-	-	-

Учебная практика проводится рассредоточено.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 4 семестр.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики УП.05

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Слесарные и слесарно-сборочные работы.	30
Тема 2. Основы электромонтажных работ.	72
Дифференцированный зачёт.	6
Всего:	***108***

2.2 Содержание производственной практики УП.03

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Слесарные и слесарно-сборочные работы	**Содержание**	**30**	ПК 5.1, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Нанесение взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных рисок, рисок под заданными углами. Разметка контуров деталей с отчётом размеров от кромки заготовок и от осевых линий. Резка полосовой, квадратной, круглой и угловой стали в тисках. Изготовление простых слесарных изделий	6	
	2. Опиливание широких и узких поверхностей с проверкой плоскостности проверочной линейкой. Опиливание сопряжённых плоских поверхностей	6	
	3. Сверление сквозных отверстий по разметке, шаблону. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов. Нарезание внутренней резьбы метчиками	6	
	4. Сборка узлов при помощи резьбовых соединений. Соединение и фиксирование деталей болтами, винтами и шпильками. Выбор величины заклепок. Подготовка деталей к склепыванию. Разметка заклепочных швов. Склепывание двух или нескольких листов внахлестку однорядным и многорядным швами, заклепками с полукруглыми головками. Выполнение неразъемных соединений (пайка)	6	
	5. Сборка механизмов движения. Проверка сносности валов. Выполнение сборки подшипников скольжения, подшипников качения. Сборка ремённой передачи. Сборка цепных передач.	6	
Тема 2. Основы электромонтажных работ	**Содержание**	**72**	ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Монтаж и ремонт светильников с лампами накаливания, светильников с двумя люминесцентными лампами.	6	
	2. Монтаж и ремонт осветительных щитков: ЩК, ОП, ОЩВ и т.д. Монтаж и ремонт щита ЩО-70 уличного освещения.	6	
	3. Разборка и ремонт трансформаторов. Прозвонка, дефектовка обмоток,	6	

1	2		3	4
		устранение неисправности, ремонт подгоревших изоляционных устройств. Обслуживание сварочных трансформаторов.		
	4.	Прозвонка обмоток электродвигателя, соединение обмоток двигателя в «треугольник» и «звезду». Монтаж асинхронного двигателя различными способами. Подключение электродвигателя к сети 380В, прозвонка обмоток генератора, соединение обмоток. Монтаж машин постоянного тока различными способами. Подключение к сети 380 В.	6	
	5.	Монтаж электропроводок в стальных и пластмассовых трубах.	6	
	6.	Прокладка тросовых электропроводок. Монтаж электропроводок в кабель каналах. Ревизия осветительного шинопровода: мест винтового соединения, соединительных муфт, места присоединения светильников. Проверка цепи «фаза-нуль». Прокладка осветительного шинопровода. Подключение светильников.	6	
	7.	Подключение счетчиков реактивной мощности без трансформаторов тока и с трансформаторами тока. Сборка счетчиков учета электроэнергии, используя трехфазные счетчика активной и реактивной энергии. Ремонт устройств учета электроэнергии.	6	
	8.	Осмотр пускорегулирующей аппаратуры, выявление неисправности, замена неисправных узлов в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты. Устранение неисправности. Замена на новые.	6	
	9.	Подключение однофазных электросчетчиков. Прозвонка и маркировка. Сборка схемы этажных щитков на 2-3 квартиры. Ревизия с последующим включением.	6	
	10.	Обслуживание схемы запуска АД при помощи реверсивного магнитного пускателя. Маркировка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему пускателя. Обслуживание схемы управления асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при помощи реверсивного магнитного пускателя.	6	
	11.	Обслуживание переключателей ГШ 3, УП 5300, реле МКУ 48, ПР, магнитных пускателей ПМЕ, ПМП; автоматических выключателей АЛ 50, А 3100, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков.	6	
	12.	Обслуживание силовых ящиков и вводно-распределительных устройств,	6	

1	2	3	4
	вводно-распределительных устройств и шкафов. Ревизия оборудования силового щита. Замена неисправного оборудования.		
Дифференцированный зачет.		6	
	ВСЕГО:	*108*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие электромонтажной мастерской.

Оборудование рабочих мест электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- измерительные приборы;
- электромонтажные кабины;
- электродвигатель переменного тока;
- вводно-распределительный шкаф (ВРУ-04 кВ);
- шкафы электрооборудования токарного, фрезерного станков;
- планшеты для работы с пускорегулирующей аппаратурой;
- светильники с люминесцентными лампами;
- распределительный шинопровод;
- щит управления поисков неисправностей;
- стенд учебный НТЦ-06.24 «Трехфазный асинхронный электродвигатель с имитатором неисправностей»;
- прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В МЕГЕОН 131100;
- комплекты ручных инструментов электромонтажника;
- наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ;
- электрические приборы бытового назначения.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран потолочно-настенный;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, Компас.
- учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В

2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Монтаж электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учебное издание / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. – Москва: Академия, 2023. – 592 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебное издание / Покровский Б.С. – Москва: Академия, 2023. – 208 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

4. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

5. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ. Электронное учебное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 5.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	- демонстрация умений выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - демонстрация умений выполнять пайку, лужение и другие операции различной сложности;	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 5.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	- демонстрация навыком изготовления приспособлений для сборки и ремонта в соответствии с техническим заданием и соблюдением правил ТБ; - демонстрация умений изготавливать несложные детали из сортового материала;	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ПК 5.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	- демонстрация умений выполнять ремонт и монтаж осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; - демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; - демонстрация знаний технологической последовательности производства ремонтных работ.	Наблюдение и оценивание при прохождении учебной практики
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план;	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики

1	2	3
	– демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение. Оценка практического задания в ходе учебной практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Наблюдение.

1	2	3
с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Наблюдение.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Наблюдение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора - главный инженер ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Мариэнерго»
_____ Егошин Ю.Ю.
«_30_» _августа_ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»
_____ Лисин В.С.
«_30_» _августа_ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЁР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Йошкар-Ола, 2023

Рабочая программа производственной практики (ПП.05) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.05. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования** основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 01.03.2023 г.

Разработчик:
Кулаев Юрий Иванович, мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК педагогов технологического профиля подготовки
Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 11 от « 30 » 08. 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Матвеева Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики.

Рабочая программа производственной практики является частью профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида деятельности (ВД): ***Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования промышленных предприятий.***

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций, а также достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 5.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 5.2	Изготовлять приспособления для сборки и ремонта
ПК 5.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1	2
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, внимательный, ответственный, аккуратный, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 19	Готовый к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Осознающий необходимость в системном совершенствовании профессионального мастерства, изучении новой информации и опыта, самоанализе и самооценке своей деятельности.

В результате прохождения производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

уметь:

- выполнять ремонт и монтаж осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта.

1.2. Количество часов на освоение программы производственной практики

Курс	Всего	1		2		3		4	
Семестр		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Количество часов	**108**	-	-	-	108	-	-	-	-
Количество недель	**3**	-	-	-	3	-	-	-	-

Производственная практика проводится рассредоточено.

1.3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 4 семестр.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики ПП.05

Наименования профессионального модуля, тем	Количество часов практики
Тема 1. Слесарные и слесарно-сборочные работы.	36
Тема 2. Основы электромонтажных работ.	66
Дифференцированный зачёт.	6
Всего:	*108*

2.2 Содержание производственной практики ПП.03

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Слесарные и слесарно-сборочные работы	**Содержание**	**36**	ПК 5.1, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Сборка механизмов движения. Проверка сносности валов. Выполнение сборки подшипников скольжения, подшипников качения. Сборка ремённой передачи. Сборка цепных передач	36	
Тема 2. Основы электромонтажных работ	**Содержание**	**66**	ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01 – ОК 09, ЛР10, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 22
	1. Разборка и ремонт трансформаторов. Прозвонка, дефектовка обмоток, устранение неисправности, ремонт подгоревших изоляционных устройств.	18	
	2. Ревизия осветительного шинопровода: мест винтового соединения, соединительных муфт, места присоединения светильников. Проверка цепи «фаза-нуль». Прокладка осветительного шинопровода. Подключение светильников.	12	
	3. Обслуживание сварочных трансформаторов.	18	
	4. Выполнение измерений электрических показателей оборудования.	6	
	5. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий.	12	
Дифференцированный зачёт.		**6**	
	ВСЕГО:	**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю осуществляется посредством проведение этапа производственной практики в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основе договоров, заключаемых между техникумом и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют современное оборудование и технические средства в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В., Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – М.: Академия, 2020. – 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бычков А. В. Монтаж электрооборудования зданий: ПУМ: учебное издание / Бычков А. В., Шашкова И. В. – Москва: Академия, 2021. – 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учебное издание / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. – Москва: Академия, 2023. – 592 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебное издание / Покровский Б.С. – Москва: Академия, 2023. – 208 с. (Профессии среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

4. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.

5. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ. Электронное учебное издание (компетенция «Электромонтаж», Академия СЭО 3.0).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 5.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	- демонстрация умений выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - демонстрация умений выполнять пайку, лужение и другие операции различной сложности;	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 5.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	- демонстрация навыком изготовления приспособлений для сборки и ремонта в соответствии с техническим заданием и соблюдением правил ТБ; - демонстрация умений изготавливать несложные детали из сортового материала;	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ПК 5.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	- демонстрация умений выполнять ремонт и монтаж осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; - демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; - демонстрация знаний технологической последовательности производства ремонтных работ.	Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций. Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план;	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

1	2	3
	– демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

1	2	3
с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Характеристика от профильной организации. Отчёт по практике.

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лисин Владимир Сергеевич
Организация: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»
Должность: Директор
Дата подписания: 03.07.2024 13:30
Уникальный программный ключ:
219-c480a629b1cf76a661ce242c856f986105417e56a665f80c095a99b1453e66d8