

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.01 Русский язык

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
1 курс

2025 г.

Рабочая программа учебного предмета ОП.6.01 Русский язык разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации №845 от 09.11.2023 г.);

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 №05-1971;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

– примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Киселёва М.Г., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Е.Д.Цой

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ Л.М.Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебного предмета


ОП.6.01 Русский язык

– Рабочая программа по предмету ОП.6.01 Русский язык для обучающихся специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

Программа рассчитана на 72 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, согласно учебному плану по специальности и соответствует программе по реализации государственных требований и минимального содержания к уровню подготовки выпускников по данным специальностям.

Тематическое планирование учитывает тематику аудиторной работы, определены умения и знания, формируемые в результате освоения дисциплины. Прослеживаются последовательность и логичность изучения материала, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами (литература, история, обществознание). Предусматриваются разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальностям технологического профиля.

Рецензент:  Тен И.Е., преподаватель
высшей квалификационной категории

ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	13
3. Условия реализации учебного предмета	21
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОП.Б.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.б.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели и задачи учебного предмета:

Содержание программы учебного предмета ОП.б.01 Русский язык направлено на достижение следующих **целей**:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать:**

- навыки получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создание тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

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

- владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

- выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;
- выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции</p>	<p>- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические);</p> <p>- уметь применять знания о нормах современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации,</p> <p>- уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>другого человека.</p> <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно - нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально - делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов).
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>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: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.</p>	<p>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, 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.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться</p>	<p>Овладение универсальными</p>	<p>- уметь использовать разные виды чтения и</p>

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.</p>	<p>коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>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);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)
---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	72
Основное содержание	42
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные и/или практические занятия	30
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	12
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и/или практические занятия	6
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		8 (0/0)	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небологическая 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:	2	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	-	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения	2	

	заимствованных слов		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	-	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		28 (0/0)	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	4	
	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:	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	-	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя	Основное содержание	4	ОК 01-02,

существительное как часть речи	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Практические занятия:	2	
	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 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных	-	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	-	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание	2	

	местоимений с частицами НЕ и НИ		
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	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	-	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	Практические занятия:	2	
	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 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	2	
	Практические занятия:	2	

	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		6 (0/0)	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	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	-	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	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	-	
	Практические занятия:	2	
	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	Основное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06,
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и	-	

предложение	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		ОК 9, ПК 1.6
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		12 (6/6)	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2	
	Практические занятия:	2	
	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	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01-02,

стиль	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 9, ПК 1.6
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности	2	
Консультации		12	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Русский язык. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 1: Учебник / А.Н. Рудяков [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 304 с. — ISBN 978-5-09-112624-2. — URL: <https://book.ru/book/954761>

2. Русский язык. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 2: Учебник / А.Н. Рудяков [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-09-112625-9. — URL: <https://book.ru/book/954762>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Малявина, Т.П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум. Учебное пособие для СПО: Учебное пособие / Т.П. Малявина — Москва: Просвещение, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-09-115522-8. — URL: <https://book.ru/book/954797>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные профессиональной деятельности;</p>	<p>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/с</p>	<p>Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс – задания Практические работы Выполнение экзаменационного теста</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>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/с</p>	<p>Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/ Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>	<p>Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с</p>	<p>Сочинения/Изложения/ Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста</p>

<p>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
<p>ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.</p>	<p>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/с</p>	<p>Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/ Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.02 Литература

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

2025-2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.6.01 Литература разработана в соответствии с требованиями:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации №845 от 09.11.2023 г.);

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 г. №05-1971;

- методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

- концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

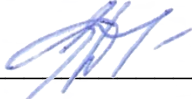
– примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Киселёва М.Г., преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  Е.Д.Цой

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  Л.М.Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебного предмета

ОП.б.02 Литература

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.б.02 Литература разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

– ФГОС СПО ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации №845 от 09.11.2023 г.);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

- рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 г. №05-1971;

- методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

- концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

- рабочей программы воспитания по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Данная рабочая программа разработана для освоения специальностей СПО технологического профиля профессионального образования. Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного)

общего образования базового уровня.

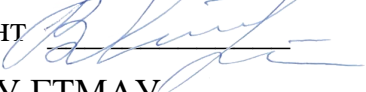
Объем образовательной нагрузки рассчитан на 108 часов, согласно учебному плану.

В программе определены умения и знания, формируемые в результате освоения дисциплин. В тематическом планировании прослеживаются последовательность и логичность изучения материала, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами (география, история, обществознание, математика).

Предусматриваются разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рецензент  Тен И. Е., преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	14
3. Условия реализации учебного предмета	22
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.02 Литература

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.б.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Содержание программы учебного предмета ОП.б.02 Литература направлено на достижение следующих целей:

- сформировать чувство причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;

- развить ценностно-смысловую сферу личности на основе высоких этических идеалов;

- формирование осознания ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

- развитие читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базирующихся на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствующих совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Достижение целей изучения литературы возможно при комплексном решении учебных и воспитательных задач, стоящих на уровне среднего общего образования и сформулированных в ФГОС СОО.

- формирование чувства причастности к отечественным традициям и осознания исторической преемственности поколений, включение в языковое пространство русской культуры, воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, приобщение старшеклассников к лучшим образцам русской и зарубежной литературы второй половины XIX - начала XXI века, воспитание уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену, освоение в ходе изучения литературы духовного опыта человечества, этико-нравственных, философско-мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей.

- формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним, приобщение к российскому литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры, воспитание и развитие потребности в чтении художественных произведений, знание содержания и осмысление ключевых проблем произведений русской, мировой, классической и современной литературы, в том числе литератур народов России, а также формирование потребности в досуговом чтении и умение составлять программы собственной читательской деятельности, участвовать во внеурочных мероприятиях, содействующих повышению интереса к литературе, чтению, образованию, книжной культуре.

- воспитание читательских качеств и овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного истолкования прочитанного, развитие умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого с учетом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью с использованием

теоретико-литературных знаний и представления об историко-литературном процессе, развитие представления о специфике литературы как вида искусства и умения сопоставлять произведения русской и мировой литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств, выявление взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения, а также образов, тем, идей, проблем, способствующих осмыслению художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, и авторской позиции.

- формирование осознания обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни, расширение представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в литературных текстах, овладение разными способами информационной переработки текстов с использованием важнейших литературных ресурсов, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать:**

- взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литератур народов России и собственного интеллектуально-нравственного роста;

- роль и место русской литературы в мировом культурном процессе;

- знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы, литератур народов России (конец XIX - начало XXI века) и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы;

- образы, темы, идеи, проблемы в произведениях художественной литературы выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной

речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

- иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы.

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

-умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX-XXI века со временем написания, с современностью и традицией; выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы русской литературы;

-самостоятельно осмыслять художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

-выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

- анализировать и интерпретировать художественные произведения 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 в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая,

силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

- самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, уметь самостоятельно истолковать прочитанное в устной и письменной формах, информационной переработкой текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

- уметь самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа пространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления; - владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях; - выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; - уметь интегрировать знания из разных

	<p>информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>предметных областей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия в профессиональную среду; - выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные профессиональной деятельности;</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям; - координировать и выполнять работу в условиях

	<p>познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	<p>реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта. <p>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях; - выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений; - анализировать полученные в ходе решения задачи
--	---	--

		<p>результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду; - выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; - пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; - развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

	<p>сферах жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке; - 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 школе и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской

	<p>религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,</p>	<p>деятельности;</p>
--	---	----------------------

	<p>познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и 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
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знать нормативно-техническую документацию, наименования, содержание;	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	Иметь практический опыт заполнения технической документации по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Уметь:	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации

	<ul style="list-style-type: none">- оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию- оформлять маршрутные листы (сведения о бригаде; сведения о единице ССПС, пробеге и топливно-смазочных материалах; сведения о работе единицы ЖДСМ; результаты работы единицы ССПС и сведения о расходе топливно-смазочных материалов; сведения о техническом состоянии ССПС и допусках к управлению обслуживающей бригады;- оформлять технический формуляр;- оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов;- оформлять акт контрольной проверки тормозов;- оформлять контрольно-технический осмотр ССПС;- оформлять контрольно-технический осмотр СНПС (снегоуборочных типа СМ и снегоочистительных типа СДП);- оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях (в составе поезда);- оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т. ч. практической подготовки	108
Основное содержание	68
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	56
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	40
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные и/или практические занятия	40
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Литература и её место в жизни человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Входной контроль; повторение изученного ранее материала		
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		20	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала Практическое занятие	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Город Калинов и его жители. 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		
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов».	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в		

Труд как самовыражение личности	театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	Практическое занятие	2	
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям		
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети». Труд как смысл жизни	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты		
	Практическое занятие		
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.		
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала Практическое занятие	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6

	ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо». Образы крестьян-тружеников.	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка презентации о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
	Практическое занятие Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» Труд вольный и подневольный	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие). Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
	Практическое занятие Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина презентации.		

Тема 1.7.Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание» Деньги, добытые не трудом, а кровью.	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». 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. 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		
	Практическое занятие		
	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Написание текста-опровержения теории Раскольникова		
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпосе «Война и мир». Л. Н. Толстой о труде как необходимом условии	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в		

нравственной жизни.	романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преобразования главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		
	Практическое занятие	2	
	Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад» Человек-творец	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм.	2	
	Практическое занятие		

	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		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Содержание учебного материала Практическое занятие	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> Д.И. Писарева «Базаров». Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
Раздел 3. Литература 3 конца XIX – начала XX вв.		10	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала Практическое занятие	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся» Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	
Тема 3.2. Решение нравственно-	Содержание учебного материала Практическое занятие	2	ОК 01-02,

философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести. «Иуда Искарот», «Большой шлем». Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	2	ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала Практическое занятие	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне» Практическое занятие 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 «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»	4	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Содержание учебного материала Практическое занятие	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения поэтов Серебряного века. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация <i>Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)</i>	2	
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1. Тематическое	Содержание учебного материала Практическое занятие	2	ОК 01-02,

<p>разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина</p>	<p><i>Для чтения и изучения:</i> рассказ «Господин из Сан-Франциско».</p> <p>Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики.</p> <p>Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта</p>	<p>2</p>	<p>ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>
<p>Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>
	<p><i>Для чтения и изучения:</i> основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины.</p> <p><i>Выразительное чтение одного стихотворения по выбору</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие.</p> <p>Поэма «Двенадцать»</p>	<p>2</p>	
	<p>Практическое занятие</p>	<p>2</p>	
<p>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»</p>			
<p>Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах». Тема «Вроде</p>	<p>Профессионально ориентированное содержание</p>		<p>ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>
	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.</p> <p>Поэма «Облако в штанах»</p>		
<p>Практическое занятие</p>	<p>2</p>		

<p>просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности</p>	<p>Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре</p>		
<p>Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях</p>	<p>Содержание учебного материала Практическое занятие</p> <p><i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие</p> <p>Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразии тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке».</p> <p><i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i></p>	2	<p>ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>
<p>Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики</p>	<p>Содержание учебного материала Практическое занятие</p> <p><i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др.</p> <p>М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие</p>	2	<p>ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>

<p>Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p><i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие.</p> <p>Поэма «Реквием»</p> <p>Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики», «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».</p> <p><i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i></p> <p>Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>
<p>Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»</p>	<p>Содержание учебного материала Практическое занятие</p> <p><i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).</p> <p>Практическое занятие</p> <p>История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>
<p>Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p><i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)</p> <p>Практическое занятие</p> <p>История создания 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. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6</p>

	семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита». Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) Сведения из биографии. 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.	2	
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А. П. Платонова Люди с номерами. Труд свободных людей и рабский труд.	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие		
	Практическое занятие	2	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А. Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта. Война как тяжкая,	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие		

опасная работа.	Практическое занятие	2	
	Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> проза о Великой Отечественной войне. Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война», В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда».		
	Практическое занятие Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне	2	
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого» Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»	2	
Тема 4.14.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02,

Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Практическое занятие		ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые» Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	2	
Тема 4.16. Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.17.А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына Люди с номерами.	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)		
	Практическое занятие	2	

Труд свободных людей и рабский труд.	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя		
Тема 4.18.Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина творческий труд – главное условие счастливой жизни	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина Люди-труженики	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.20. Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский		

	огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». <i>Выразительное чтение стихотворений наизусть.</i>		ПК 1.6
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».		
	Практическое занятие	2	
	<i>Выразительное чтение стихотворений.</i> Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы): В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)). Урок-конференция: представление презентации по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя...»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя ...»		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1.	Содержание учебного материала		ОК 01-02,

Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Практическое занятие		ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева Урок-конференция: представление презентации «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». <i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных</i>	2	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие <i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века А. В. Вампилов «Старший сын» и другие Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»	2	
Раздел 8. Литература народов России.		4	
Тема 8.1 Литература народов России.	Содержание учебного материала		ОК 01-02,
	<i>Для чтения и изучения:</i> Р. Гамзатова. Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. <i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>	2	ОК 04-06, ОК 09
Тема 8.2 Литература народов России. Идеино-художественное своеобразие литературы	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Практическое занятие Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю.	2	

народов России и её взаимосвязь с русской литературой Поэты о труде	Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева		
	Практическое занятие		
	Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. <i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>		
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала Практическое занятие		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	<i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века. Стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	2	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде презентации формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
	Написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада» Работа с инфоресурсами: подготовка презентации по темам «Символика в повести В. Распутина ...»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение.	2	
Тема 10.1. «Дело мастера боится»	Профессионально ориентированное содержание	12	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами		
	Практическое занятие: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая	2	

	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 04-06, ОК 09 ПК 1.6
Тема 10.2. «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02,
	Содержание учебного материала		ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	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.		
	Практическое занятие	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	«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 синтаксических 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?»		
Тема 10.3. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности		
	Практическое занятие	2	

	организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»		
Тема 10.4. «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Содержание учебного материала		
	Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> 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 проектное и резюме действительное.		
	Практическое занятие	2	
	Отличия нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме		
Тема 10.5. «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	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		
	Практическое занятие	2	
	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»		
Тема 10.6.	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01-02,

«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Содержание учебного материала		ОК 04-06, ОК 09 ПК 1.6
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса		
	Практическое занятие	2	
	Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего		<i>108</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Литература. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 1: Учебник / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-09-111995-4. — URL: <https://book.ru/book/954736>

2. Литература. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Ч. 2: Учебник / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-09-111996-1. — URL: <https://book.ru/book/954737>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Самойлова, Е.А. Литература. Базовый уровень. Практикум. Учебное пособие для СПО: Учебное пособие / Е.А. Самойлова — Москва: Просвещение, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-09-112640-2. — URL: <https://book.ru/book/954763>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, Р2, 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, Р5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8 Темы 8.1, 8.2 Р9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1,	Тестирование Аналитический пересказ текста Сочинение Тестирование Аналитический пересказ текста Сочинение Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные профессиональной деятельности;	Р1, Тема 1.1, 1.2, Р2, 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 Р5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 Р7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1,	Тестирование Аналитический пересказ текста Выборочное изложение Аналитический пересказ текста Аналитический пересказ текста Выборочное изложение

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 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, Р5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 Р7, Темы 7.1, 7.2. Р8 Темы 8.1, 8.2 Р9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1,</p>	<p>Тестирование Аналитический пересказ текста Сочинение Выборочное изложение Тестирование Аналитический пересказ текста Тестирование Сочинение</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Р1, Тема 1.1, 1.2, 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, 1 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 Р7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, Тема 1.1, 1.2,</p>	<p>Тестирование Аналитический пересказ текст Тестирование Диспут Сочинение Диспут Сочинение Выборочное изложение</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 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, Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2.</p>	<p>Тестирование Аналитический пересказ текста Аналитический пересказ текста Сочинение Выборочное изложение Тестирование</p>

<p>международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Р 8 Темы 8.1, 8.2 Р9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1,</p>	<p>Аналитический пересказ текста</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, Р2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8,29 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, Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 Р7, Темы 7.1, 7.2 Р8 Темы 8.1, 8.2 Р9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1,</p>	<p>Аналитический пересказ текста Выборочное изложение Сочинение Диспут Тестирование Выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>
<p>ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.</p>	<p>Р1, Тема 1.1, 1.2, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8,29 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, 1 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3</p>	<p>Сочинение Составление деловой документации Составление деловой документации Сочинение</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.03 История

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий

Рабочая программа учебного предмета ОП.6.03 История разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»);
С учётом:

ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Минпросвещения России № 845 от 09.11.2023);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 № 05-1971;

методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Багдасарян Л.Р, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Е.Д. Цой

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л.М.Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебного предмета

ОП.б.03 История

Рабочая программа учебного предмета ОП.б.03 История разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»);

С учётом:

ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Минпросвещения России № 845 от 09.11.2023);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592;

методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);


концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022.

В программе прослеживаются последовательность и логичность изучения материала, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами (социологией культурологией, иностранный язык, экономика, философия, основы права и др.). Предусматриваются разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся. Содержание учебной программы направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами. Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальных и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

Формой контроля данной дисциплины является экзамен.

Программа учебного предмета «История» ориентирована на освоение специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в объеме 136 часов.

Рецензент: Румянцева Н. Н.  преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	26
3. Условия реализации учебного предмета	32
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.Б.03 ИСТОРИЯ

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.б.03 ИСТОРИЯ является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели и задачи учебного предмета:

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.

Содержание программы учебного предмета ОП.б.03 «История» направлено на достижение следующих **задач**:

- углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, адекватной условиям современного мира;
- освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX - начала XXI в
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат "прошлое - настоящее - будущее";
- работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности; в углубленных курсах - приобретение первичного опыта исследовательской деятельности;
- расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);
- развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать**:

знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.

Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **уметь**:

-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,

связи исторических событий, явлений, древнейших времен до настоящего времени;

-уметь анализировать, характеризовать исторические события, явления, процессы времен до настоящего времени

-уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно- исследовательской деятельности

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.);

российского общества: идеалов

- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX-начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

- отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

- 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

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

- В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - умение 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;
 - умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
 - владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- Предметными** результатами освоения программы являются:
- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
 - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать 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

ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач

ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX–начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общие 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации источника зренияее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении

	<p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p>
<p>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p>	<p>-приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории,</p>

	<p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
--	--	---

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
---	---	--

<p>ОК 06 .Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ПР6 01 понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX–начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX–начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - ПР602 знание имен 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.; -ПР603 умение 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; - ПР604 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - ПР605 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги;
---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX–начале XXI в.;</p> <p>- ПР608- умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX–начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>- ПР610 -умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>- ПР611 –знание ключевые события, основных дат и этапов истории России в к. XX–начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению</p>		

сельскохозяйственного предприятия		
ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.		

К важнейшим **личностным результатам** изучения истории относятся:

1) в сфере патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, 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, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

2) в сфере гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, 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 школе и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

3) в сфере духовно-нравственного воспитания: личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) в понимании ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории.

5) в сфере эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного

творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

6) в сфере физического воспитания: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

7) в сфере трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) в сфере экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

9) в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотносить его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	136
Основное содержание	102
в том числе:	
теоретическое обучение	84
лабораторные и/или практические занятия	18
из них практическая подготовка (ПП)	0
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	16
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные и/или практические занятия	0
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		20	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		4	
Тема 1.1. Мир в начале XX в.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.2
Первая мировая война. 1914–1918 гг.	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	4	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		12	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.2
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.2
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	<p>Основное содержание</p> <p>Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов.</p> <p>Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.</p> <p>Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.</p> <p>Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.</p> <p>Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании</p>	2	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.2</p>
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	<p>Основное содержание</p> <p>Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки</p>	2	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.2</p>
		2	ОК 02
		2	ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
			ОЖ 06

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); 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. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. Новейшая история 1914-1945. Базовый уровень. 10 класс. -М.: «Просвещение», 2023.

2 Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1945 -начало 21 века. Базовый уровень. 11 класс.– М.: «Просвещение», 2023

3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России.1914-1945год: 10 класс: базовый уровень. М.: «Просвещение», 2023.

4. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1945-начало 21 века: 11 класс: базовый уровень - М.: «Просвещение», 2023.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Р1, П-о/с ¹ Р2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3,2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1,Тема 1.1,1.2,1,3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с	

<p>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.</p>	<p>Р1,Тема 1.1,1.2,1.3.П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с</p> <p>Р1,Тема 1.1,1.2,1.3.П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4П-о/с</p>	
---	---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б. 04 Обществознание

для специальности СПО:

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

1 курс

2025 г.

Рабочая программа учебного предмета ОП.б. 04 Обществознание разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (приказ Минпросвещения России от 14.04.2022г №235. (в редакции 03.07. 2024г № 464)

Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 № 05-1971

методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198)

концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

рабочей программы воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

примерной рабочей программой учебного предмета «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Н.Н. Румянцева, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Е.Д. Цой

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ Л.М. Ганжа

Рецензия

на рабочую программу учебного предмета **ОП.б. 04 Обществознание**, разработана **Н.Н. Румянцевой** (преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ)

Рабочая программа учебного предмета ОП.б. 04 Обществознание разработана в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»). С учётом: ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (приказ Минпросвещения России от 14.04.2022г №235. (в редакции 03.07. 2024г № 464); Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014; рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592; методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198); концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р), примерной рабочей программой учебного предмета «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022.

Обществознание играет ведущую роль в выполнении образовательной организацией функции интеграции молодежи в современное общество и обеспечивает условия для формирования российской гражданской идентичности, традиционных ценностей многонационального российского народа, готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию, труду и творческому самовыражению, взаимодействию с другими людьми на благо человека и общества. Изучение учебного предмета «Обществознание», включающего знания о российском обществе и направлениях его развития в современных условиях, об основах конституционного строя нашей страны, правах и обязанностях человека и гражданина, способствует воспитанию российской гражданской идентичности, готовности к служению Отечеству, приверженности национальным ценностям.

Программа учебного предмета рассчитана на 72 часа, формой контроля является дифференцированный зачет. Может использоваться, для реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Рецензент: _____



Л.Р. Багдасарьян преподаватель высшей
квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	24
3. Условия реализации учебного предмета	34
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б. 04 Обществознание

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.б. 04 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели и задачи учебного предмета:

- Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.
- Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:
- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым 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.

Содержание программы учебного предмета Обществознание направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни,

уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки; об (о) историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры; об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной

экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах;

- о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи; о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; о (об) праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом;
- иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 на примерах из разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации»;
- определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы, образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, международное разделение труда; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество,

личность, свобода, культура, экономика, собственность; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий:

- устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; уровней и методов научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках:
- применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;
- 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 при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации»;
- осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о

человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты. 18 Федеральная рабочая программа среднего общего образования;

- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества» «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» ;
- формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности; конкретизировать теоретические положения, в том числе о (об) типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеку как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта;
- применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности;

- оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм;
- самостоятельно оценивать практические ситуации 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 ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета ОД.б. 04 Обществознание_обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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 3 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 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

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

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность,</p>	<p>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; - человеку 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; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение 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</p>

	<p>оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности; 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,</p>	<p>Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
---	--	--

	<p>инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять 	<p>использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p>

	<p>творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и 	<p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>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</p>

	<p>назначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно- 	<p>политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) 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;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение 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;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные,</p>
--	--	--

	<p>исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>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;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) 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;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные</p>
--	---	--

		<p>знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из</p>
--	--	--

		<p>личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании,</p>
--	--	---

		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	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 общества
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства 	<p>владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</p>

документы	взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными	
-----------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	72
Основное содержание	48
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные и/или практические занятия	10
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	24
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия	24
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОП.б. 04 Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10 (6/2/2)	
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05
	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	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей.	1	
Тема 1.2. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05
Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов	2		
Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2		
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация		

	и ее противоречивые последствия Профессионально ориентированное содержание Перспективы развития Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Направления цифровизации в профессиональной деятельности Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Роль науки в решении глобальных проблем		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	В том числе практических занятий	2	ОК 04
	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 Профессионально ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей	1	ОК 05
Раздел 2. Духовная культура		8 (4/2/2)	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей.		ОК 03 ОК 05 ОК 06
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.	1	

	Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		ОК 02 ОК 03 ПК 1.1
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в сфере Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести		ОК 06
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	ОК 01
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Образ специальности Информационных систем и программирования и в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16 (10/2/4)	
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 02
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов Особенности разделения труда и специализации в сфере Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей		ОК 07
Тема 3.2.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный		ОК 03 ОК 09

	банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	В том числе практических занятий	2	
	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.	Основное содержание учебного материала	4	
Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Рынок труда. Зарплата 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	2	OK 01 OK 02 OK 03
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей.		
Тема 3.4.	Основное содержание учебного материала	2	
Предприятие в экономике	В том числе практических занятий	2	
	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	1	OK 01 OK 03
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Предпринимательская деятельность в сфере Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Основы менеджмента и маркетинга в сфере Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей		
Тема 3.5.	Основное содержание учебного материала	2	
Экономика и государство	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного		OK 01 OK 09

	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.	Основное содержание учебного материала	2	
Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Профессионально ориентированное содержание Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Собственное производство как средство устойчивого развития государства	2	OK 06 OK 09
Раздел 4. Социальная сфера		8 (4/2/2)	
Тема 4.1.	Основное содержание учебного материала	2	
Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Профессионально ориентированное содержание Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	2	OK 01 OK 05
Тема 4.2.	Основное содержание учебного материала	2	OK 05
Семья в современном мире	В том числе практических занятий Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	OK 06
Тема 4.3.	Основное содержание учебного материала	2	OK 05 OK 06
Этнические общности и нации	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		
Тема 4.4.	Основное содержание учебного материала	2	OK 04 OK 05
Социальные нормы и социальный контроль.	В том числе практических занятий	2	
Социальный конфликт и способы его разрешения	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		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8 (6/0/2)	
Тема 5.1.	Основное содержание учебного материала	4	OK 05 OK 06
Политика и власть.	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.		
Политическая система	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	
	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.	Основное содержание учебного материала	4	
Политическая культура общества и личности.	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.		

его участники	<p>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.</p> <p>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</p> <p>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства</p>		<p>OK 03</p> <p>OK 04</p>
	В том числе практических занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	<p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника</p>	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20 (14/2/8)	
Тема 6.1.	Основное содержание учебного материала	4	
Право в системе социальных норм	Профессионально ориентированное содержание	4	
	<p>Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды.</p> <p>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</p>		<p>OK 01</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2.	Основное содержание учебного материала	2	
Основы конституционного права Российской Федерации	В том числе практических занятий		OK 02
	<p>Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени</p>		<p>OK 06</p> <p>OK 07</p>
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации		

	мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала 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	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенности регулирования трудовых отношений в сфере В Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	4	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	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.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02
Основы процессуального права	Конституционное судопроизводство	2	ОК 05
	Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса		ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса.		
	Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Истории и обществознания

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Обществознание».

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- видеопроектор;
- презентации;
- видеофильмы;
- электронные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И. Обществознание. Базовый уровень. 10 класс. -М.: «Просвещение», 2022.

<https://book.ru/books/949004>

2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. Обществознание. Базовый уровень. 11 класс.-М.: «Просвещение», 2022.

<https://book.ru/books/949005>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2017

2. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М., 2017

3. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей

технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2017

4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М., 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
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 Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию. Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
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 самооценка знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 03 ПК 1.1	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся
OK 05 OK 06	Тема 2.3. Религия	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся
OK 01 OK 05	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные задания . Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
OK 02 OK 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся
OK 01 OK 03 OK 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся
OK 01 OK 02 OK 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся
OK 01 OK 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания Задания - задачи

		Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 01 OK 09	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике. Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 06 OK 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
OK 01 OK 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 05 OK 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 05 OK 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 04 OK 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

Раздел 5. Политическая сфера		
OK 05 OK 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 03 OK 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
OK 01 OK 05 OK 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 06 OK 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 05 OK 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

OK 02 OK 06 OK 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 05 OK 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б. 05 .География

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

2025-2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.б.05 География разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 09.11.2023 г. № 845 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2023 г. № 845

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

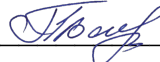
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «География»

для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024

Составитель: Усова В.Б., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебного предмета ОП.б.05 География

для базового уровня специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Программа разработана в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций
Программа может использоваться, для реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

Данная рабочая программа разработана для освоения специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня. При освоении данных специальностей среднего профессионального образования ОП. б .05 География изучается учебный предмет в объеме – 72 часа в том числе практические занятия-34 часов, из них 38 часа теоретического материала и 16 часов профессионально ориентированное подготовки. Содержание дисциплины ОП б .05 География в рабочей программе разбито по темам, внутри которых определено формирование знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины и применить полученные знания к изучению других предметов.

Данная рабочая программа составлена с учетом принципов системности, научности, доступности и может быть рекомендована для планирования работы в профессиональном учебном заведении по данной специальности. Формой контроля данной дисциплины является дифференцированный зачет.

Рецензент: _____



Матера Т.В, преподаватель высшей квалификационной категории,

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета
2. Структура и содержание учебного предмета
3. Условия реализации учебного предмета
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Учебный предмет ОП.б.05 География является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ,

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей:**

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы учебного предмета ОП.б. 05 География направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; -нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха,

деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

в результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать**:

-основных географических понятий и терминов; традиционных и новых методов

географических исследований;

-особенностей размещения основных видов природных ресурсов, их главных месторождений и территориальных сочетаний;

-численности и динамики населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику;

-различий в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации

-географических аспектов отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей;

-географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;

-географические аспекты глобальных проблем человечества особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

в результате освоения учебного предмета обучающийся должен **уметь**:

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

-оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

-применения разнообразных источников географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

-составления комплексной географической характеристики регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

-сопоставления географических карт различной тематики

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие личностные результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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

ОК05. 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

ПК 2.3 Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в профессиональной сфере соответствии с ФГОС по специальности:08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - 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; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и 	<p>развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и
---	---	---

	<p>организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	<p>находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p>
	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p>	<p>- 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;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	
<p>ОК 04. Эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-

<p>взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с 	<p>экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
--	---	--

	позиции другого человека;	
<p>ОК 05.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; 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.	- осознание обучающимися российской	- понимать роль и место современной географической науки в

<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>гражданской идентичности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников 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
--	--	---

	<p>назначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении 	<p>хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
--	---	--

	<p>индивидуальной образовательной траектории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - 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

		<p>анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать

	<p>способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в 	<p>положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - 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 взаимодействия
--	---	---

	профессиональную среду	природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 2.3 Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в профессиональной сфере		

**Личностные результаты в соответствии с рабочей программой
воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж , наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 06	проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 07	осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 08	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 09	соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
ЛР 10	сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Освоение учебного предмета «География» должно обеспечивать достижение следующих личностных, результатов:

Гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

Патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам, достижениям России в науке и технике

Духовно-нравственное воспитание:

сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего современному человеку;

Трудовое воспитание:

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с географией, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию в области географии на протяжении всей жизни.

Экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	72
Основное содержание	
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные и/или практические занятия	34
самостоятельная работа	-
Профессионально ориентированное содержание	16
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и/или практические занятия	8
Индивидуальный проект	-
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Д/З

2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	2	
	Практическое занятие № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)	2	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<p>ресурсы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.</p> <p>№ 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов</p>	2	
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
<p>Тема 3.1. Политическая география и геополитика.</p> <p>Классификация и типология стран мира</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.</p> <p>2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 09</p>
Раздел 4. Население мира		12	
<p>Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения.</p> <p>Состав и структура населения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.</p> <p>2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в</p>	6	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 09</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<p>странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).</p> <p>№ 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения</p>	4	
<p>Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.</p> <p>2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира</p>	6	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 09</p>
	<p>Практические занятия</p>	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<p>№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.</p> <p>№ 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации</p>		
Раздел 5. Мировое хозяйство		18	
<p>Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства.</p> <p>Международное географическое разделение труда</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда</p> <p>Практическое занятие</p> <p>№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</p> <p>ПК 2.3</p>
<p>Тема 5.2. Международная экономическая интеграция</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.4</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
<p>Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира</p>	<p>Содержание учебного материала (профессионально ориентированное)*</p>	12	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.3</p>
	<p>Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»</p>	6	
	<p>Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике</p>		
	<p>Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов</p>		
	<p>Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие</p>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<p>страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду</p>		
	<p>Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду</p>		
	<p>ПО Практические занятия</p>	6	
	<p>№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа</p>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»		
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		20	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	Практическое занятие № 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	2	
	Практическое занятие	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	
	Практическое занятие № 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании:	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практическое занятие № 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.3
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	4	
	Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*		
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<p>воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем</p>		
	<p>Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении</p>	2	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		72 часа	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением
мультимедиа, проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1.Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

2.Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Информационное обеспечение

Основные источники:

1. А.П. Кузнецов, Э.В. Ким –Москва: Просвещение, 2024.- 368с.
- 2..Максаковский В. П. География. М. : «Просвещение», 2021.–217с.

3.2.2Дополнительные источники:

1. Гладкий Ю. Н., Лавров С. Б. Экономическая и социальная география мира. М.: Просвещение, 2019. -

2..Кузнецов А. П. Страны, хозяйство, люди. М.: Просвещение, 2020. - 259 с.

3..Баранчиков Е.В. География. Профессиональное образование. Москва Издательский центр «Академия» 2021.–329с.

3.2.3 Перечень интернет-ресурсов, других источников:

1.ЭБС "ЮРАЙТ" www.biblio-online.ru

2 ВЭБС Учебно-методические пособия lib.ugtu.net

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Общая/ профессиона льная 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
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	устный опрос фронтальный письменный опрос
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	дифференцированный зачет
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	проводится в форме тестирования; контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требования пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 2.3	Р 1, Темы 1.3 1,4	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.06 Иностранный язык

для специальности СПО:

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

2025 г.

Рабочая программа учебного предмета ОП.б.06 Иностранный язык разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

– ФГОС СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий; (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации № 845 от 09.11.2023)

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 №05-1971;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий; примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Кимбер Т.И. преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин
Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Е.Д.Цой

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ Л.М.Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебного предмета

ОП.б.06 Иностранный язык

Рабочая программа учебного предмета ОП.б.06 Иностранный язык предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.


Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями ФГОС СОО, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам, Методических рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, рабочей Программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий; требованиями учебного плана по указанной специальности.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы: общая характеристика рабочей программы учебного предмета; структура и содержание учебного предмета и тематическое планирование; условия реализации учебного предмета; контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение дальнейшего развития иноязычной коммуникативной компетенции; развитию способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, использованию иностранного языка в других областях знаний. Формой контроля является дифференцированный зачет.

Особенность программы состоит в том, что в ее основе лежит обобщающе-развивающий подход к построению курса английского языка, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности. Такой подход позволяет, с учетом полученной в основной школе подготовки, обобщать материал предыдущих лет, развивать навыки и умения у обучающихся на новом, более высоком уровне.

Содержание учебного предмета способствует формированию коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной среде.

Рецензент:  Антоненко Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	24
3. Условия реализации учебного предмета	33
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.б.06 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели и задачи учебного предмета:

Содержание программы учебного предмета ОП.б.06 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 её составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать**:

Фонетическая сторона речи.

- Различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.
- Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.
- Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью. Объём текста для чтения вслух — до 150 слов.

Орфография и пунктуация.

- Правильное написание изученных слов.

- Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.
- Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.
- Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы; точки после выражения надежды на дальнейший контакт; отсутствие точки после подписи.

Лексическая сторона речи

- Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости. Объём — 1400 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1300 лексических единиц, изученных ранее) и 1500 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1400 лексических единиц продуктивного минимума).
- Основные способы словообразования:
 - а) аффиксация: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;
 - б) словосложение: образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football); образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed

(blue-eyed, eight-legged); образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

в) конверсия: образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run — a run); образование имён существительных от прилагательных (rich people — the rich); образование глаголов от имён существительных (a hand — to hand); образование глаголов от имён прилагательных (cool — to cool).

- Имена прилагательные на -ed и -ing (excited — exciting).
- Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.
- Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

Грамматическая сторона речи

- Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.
- Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).
- Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).
- Предложения с начальным It.
- Предложения с начальным There + to be.
- Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).
- Предложения со сложным подлежащим — Complex Subject.
- Предложения со сложным дополнением — Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).
- Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.
- Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.
- Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.

- Сложноподчинённые предложения с союзными словами *whoever, whatever, however, whenever*.
- Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).
- Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense).
- Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения.
- Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.
- Предложения с конструкциями *as ... as, not so ... as; both ...and ..., either ... or, neither ... nor*.
- Предложения с *I wish ...*
- Конструкции с глаголами на *-ing*: *to love/hate doing smth*.
- Конструкции с глаголами *to stop, to remember, to forget* (разница в значении *to stop doing smth* и *to stop to do smth*).
- Конструкция *It takes me ... to do smth*.
- Конструкция *used to + инфинитив глагола*.
- Конструкции *be/get used to smth; be/get used to doing smth*.
- Конструкции *I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer*, выражающие предпочтение, а также конструкции *I'd rather, You'd better*.
- Подлежащее, выраженное собирательным существительным (*family, police*), и его согласование со сказуемым.
- Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive).
- Конструкция *to be going to*, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.
- Модальные глаголы и их эквиваленты (*can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need*).

- Неличные формы глагола — инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I — a playing child, Participle II — a written text).
 - Определённый, неопределённый и нулевой артикли.
 - Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.
 - Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.
 - Притяжательный падеж имён существительных.
 - Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.
 - Порядок следования нескольких прилагательных (мнение — размер — возраст — цвет — происхождение).
 - Слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of).
 - Личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.).
 - Количественные и порядковые числительные.
 - Предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.
- Социокультурные знания и умения
- Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания.
 - Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и т. д.
 - Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

- Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.
- Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события; достопримечательности; выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и т. д.).

Компенсаторные умения

- 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 игнорировать информацию, не являющуюся необходимой, для понимания основного содержания прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

Коммуникативные умения

- Совершенствование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.

Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования.

Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.

Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба.

Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры.

Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам.

Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды.
Проживание в городской/сельской местности.

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и т. д.).
Интернет-безопасность.

Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования; достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д.

Говорение

➤ Развитие коммуникативных умений *диалогической речи*, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог — побуждение к действию, диалог — расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов): *диалог этикетного характера*: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать; вежливо выразить согласие/отказ; выразить благодарность; поздравлять с праздником, выразить пожелания и вежливо реагировать на поздравление; *диалог - побуждение к действию*: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу; давать совет и принимать/не принимать совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения; *диалог - расспрос*: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать/давать интервью; *диалог - обмен мнениями*: выразить свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и т. д.).

Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с опорой на речевые ситуации и/или иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при

необходимости уточняя и переспрашивая собеседника. Объём диалога — до 9 реплик со стороны каждого собеседника.

➤ Развитие коммуникативных умений *монологической речи*: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи: описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); повествование/сообщение; рассуждение; пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на ключевые слова, план с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи с опорой на ключевые слова, план и/или иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы, графики и без опоры. Объём монологического высказывания — 14-15 фраз.

Аудирование

- Развитие коммуникативных умений аудирования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации.
- Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.
- Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.
- Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.

Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать пороговому уровню (B1 — пороговый уровень по общеевропейской шкале). Время звучания текста/текстов для аудирования — до 2,5 минуты.

Смысловое чтение

- Развитие умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным пониманием содержания текста.
- Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные); понимать структурно-смысловые связи в тексте; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста; определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.
- Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.
- В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода); устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.
- Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и т. д.) и понимание представленной в них информации.
- Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать пороговому уровню (B1 — пороговый уровень по общеевропейской шкале). Объём текста/текстов для чтения — до 600-800 слов.

Письменная речь

- Развитие умений письменной речи: заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Объем сообщения – до 140 слов.
- Создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения, статьи и т. д.) на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы, и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец. Объем письменного высказывания – до 180 слов.
- Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/прослушанного текста или дополнение информации в таблице;
- Письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации. Объем – до 180 слов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 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 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 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 700-900 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 неплотные 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, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации,
--	---	---

		<p>произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p> <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого</p>
--	--	---

		<p>иностранный язык в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и 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
--	--	---

		<p>иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;</p> <p>-осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и 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

	<p>осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; 	<p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	72
Основное содержание	42
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия	42
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	30
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия	30
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов (ПО)	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.		38	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание учебного материала <u>Лексика:</u> - города; - национальности; - профессии; - числительные; - члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) - названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) <u>Грамматика:</u> - глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). - простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); - степени сравнения прилагательных и их правописание; - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; - модальные глаголы и их эквиваленты. <u>Фонетика:</u>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	- Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	Практические занятия	4	
	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношения поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности и характера человека.	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<u>Лексика:</u>		
	- рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);		
	- наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)		
	<u>Грамматика:</u>		
- предлоги времени;			
- простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)			
- глагол с инфинитивом;			
- сослагательное наклонение			
- love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.			
	Практические занятия	4	
	1. Рабочий день.	2	
	2. Досуг. Хобби.	2	
	3. Активный и пассивный отдых.	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<u>Лексика:</u>		
	- здания (attached house, apartment, etc.);		
	- комнаты (living-room, kitchen, etc.);		
	- обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.);		
	- техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);		
	- условия жизни (comfortable, close, nice, etc.);		

	<ul style="list-style-type: none"> - места в городе (city centre, church, square, etc.); <u>Грамматика:</u> - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные. - предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); - модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); - специальные вопросы; - вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); - наречия, обозначающие направление 		
	Практические занятия	4	
	1. Особенности проживания в городе; Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<u>Лексика:</u> <ul style="list-style-type: none"> - виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); - товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); - одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) <u>Грамматика:</u> <ul style="list-style-type: none"> - существительные исчисляемые и неисчисляемые; - употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - артикли: определенный, неопределенный, нулевой; - чтение артиклей; - арифметические действия и вычисления 		
	Практические занятия	4	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Лексика:</u> - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); - правильное питание (diet, protein, etc.); - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); - симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); - еда (egg, pizza, meat, etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); - дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) - <u>Грамматика:</u> - образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; - множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; - существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; - чтение и правописание окончаний. - простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) - правильные и неправильные глаголы; - used to + Infinitive structure. 			

	Практические занятия	6	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни.	4	
	2. Еда полезная и вредная.	4	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<u>Лексика:</u> <ul style="list-style-type: none"> – - виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – - виды транспорта (bus, car, plane, etc.) <u>Грамматика:</u> <ul style="list-style-type: none"> – - инфинитив, его формы; – - неопределенные местоимения; – - образование степеней сравнения наречий; - наречия места. 		
	Практические занятия	4	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, на самолете	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<u>Лексика:</u> <ul style="list-style-type: none"> – - государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – - погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – - экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – - достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – - количественные и порядковые числительные; – - обозначение годов, дат, времени, периодов; <u>Грамматика:</u> <ul style="list-style-type: none"> – - артикли с географическими названиями; – - прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). 		

	<ul style="list-style-type: none"> - сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; - прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). 		
	Практические занятия	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).	2	
Тема № 1.8 Россия.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p><u>Лексика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); - погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). - экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); - достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) <p><u>Грамматика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - артикли с географическими названиями; - прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). - сравнительные обороты than, as...as, not so ... as 		
	Практические занятия	6	

	1. Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы 4. Традиции народов России	2 2 2 2	
Прикладной модуль			
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.		30	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1.
	<u>Лексика:</u> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <u>Грамматика:</u> - герундий, инфинитив. - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	8	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности.	4 4	
Тема 2.2 Промышленные технологии.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1
	<u>Лексика:</u> - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) <u>Грамматика:</u> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	8	

	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2 4 2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1.
	<u>Лексика:</u> - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) <u>Грамматика:</u> - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	8	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. 3. ИКТ в профессиональной деятельности	2 2 2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<u>Лексика:</u> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <u>Грамматика:</u> - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	6	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	4 2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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

Кабинет иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), шкафы для хранения раздаточного дидактического материала и др.; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.).

Технические средства обучения: компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Смирнова, Е.Ю. Английский язык. Базовый уровень. Учебник для СПО: Учебник / Е.Ю. Смирнова, Ю.А. Смирнов — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-113915-0. — URL: <https://book.ru/book/954786>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Смирнова, Е.Ю. Английский язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажер. Учебное пособие для СПО: Учебное пособие / Е.Ю. Смирнова, Ю.А. Смирнов — Москва: Просвещение, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-09-113936-5. — URL: <https://book.ru/book/954787>

2. Абрамцева, Е. Г. Reading and writing : учебное пособие для СПО / Е. Г. Абрамцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 85 с. — ISBN 978-5-4488-1314-6, 978-5-4497-1304-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109164>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Белова, Н. А. Перевод с английского языка на русский : практикум для СПО / Н. А. Белова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0628-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92142>). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Английский язык для студентов юридических специальностей : рабочая тетрадь (упражнения к учебнику Introduction to International Legal English) / Т. А. Булановская, И. А. Клепальченко, О. Н. Осадчая [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 89 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94177> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87787> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Англо-русский словарь-минимум к учебным пособиям «JustEnglish» и «NewJustEnglish» (Английский для юристов) / М. Н. Малахова, Е. Ю. Смердина, О. А. Лузгина [и др.]. — Омск : Омская академия МВД России, 2007. — 100 с. — ISBN 2227-8397.

— Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/35966>.— Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Краснопёрова, Ю. В. Теоретическая грамматика английского языка : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86151>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p><i>Раздел 1:</i></p> <p>Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</p> <p>Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.</p> <p>Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.</p> <p>Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.</p> <p>Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.</p> <p>Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.</p> <p>Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка.</p> <p>Тема 1.8 Россия</p>	<p>Тестирование</p> <p>Лексико-грамматический тест</p> <p>Устное собеседование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Лексический диктант</p> <p>Грамматический тест</p> <p>Проверка правильности прочтения и понимания содержания текста</p> <p>Монологическое высказывание по устной разговорной теме</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Дифференцированная проверочная работа</p> <p>Творческие работы</p> <p>Представление результатов практических работ</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.</p>	<p><i>Раздел 2.</i></p> <p>Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.</p> <p>Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес и услуги.</p> <p>Тема 2.3 п/о с Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</p> <p>Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.</p> <p>Тема 2.3 п/о с Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</p>	<p>Лексико-грамматический тест</p> <p>Устный опрос</p> <p>Лексический диктант</p> <p>Грамматический тест</p> <p>Лексико-грамматический тест</p> <p>Проверка правильности прочтения и понимания содержания текста</p> <p>Монологическое высказывание по устной разговорной теме</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Дифференцированная проверочная работа</p> <p>Творческие работы</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.б.08 Информатика

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

1 курс

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.б.08 Информатика разработана в соответствии с требованиями:

–

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018 г.)

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

– рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;

– примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Белоусов А.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А.Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ Л.М. Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебного предмета
ОД.б.08 Информатика


Рабочая программа учебного предмета «Информатика», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018 г.

Рабочая программа дисциплины является частью подготовки математического цикла, формирующего базовый уровень знаний. При изучении данного предмета необходимо широко использовать современные методы и средства обучения.

Предложенная рабочая программа основана на тщательном анализе и отборе содержания с пониманием исходных целей образования. Четкость и простота формулировок всех пунктов программы делают ее удобной для использования. Достаточно полно отражено содержание учебного материала и самостоятельная работа обучающихся. Тематика лабораторно-практических занятий позволяет углубить знания студентов по наиболее значимым разделам программы.

Содержание и объем учебного материала, заключенный в рамках рабочей программы, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Часы на изучения темы распределены таким образом, чтобы студенты могли качественно усвоить материал в простой и доступной форме

Рецензент:  Куликов В.В., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	14
3. Условия реализации учебного предмета	20
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОД.Б.08 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОД.б.08 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели и задачи учебного предмета:

Содержание программы учебного предмета ОП.б.08 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 предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

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

Задачи освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика»:

1. Развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.

2. Углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.

3. Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.

4. Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебного предмета обучающийся **научится:**

– определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

– строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

– находить оптимальный путь во взвешенном графе;

– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;

– представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

– аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике. 	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами

	<p>познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. 	<p>программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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,
--	---	--

		<p>функций);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

<p>ПК 5.1. ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.</p>	<p>Знания: основы организации деятельности предприятия и управление им; законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; положения действующей системы менеджмента качества; методы нормирования и формы оплаты труда; основы управленческого учета и бережливого производства; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.</p>	<p>результаты моделирования в наглядном виде</p> <p>Умения: планировать и осуществлять руководство работой производственного участка; обеспечивать рациональную расстановку рабочих; контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ; анализировать результаты производственной деятельности участка; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.</p> <p>Практический опыт в: планировании и организации работ производственного поста, участка; проверке качества выполняемых работ; оценке экономической эффективности производственной деятельности; обеспечении безопасности труда на производственном участке.</p>
---	--	---

Личностные результаты:

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
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 лично 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 13	Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем максимальной учебной нагрузки	108
Основное содержание	54
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально ориентированное содержание	52
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	4	ОК 02
	Практические занятия №1, 2	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	4	ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. 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	4	ОК 02

	видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	Практические занятия №3,4	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 1.1
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Практические занятия №5, 6, 7	6	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Практические занятия №8, 9	4	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия №10	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 6.1
	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).		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых	Основное содержание Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода,	4	ОК 02

процессорах	редактирования, форматирования) Практические занятия №11, 12	4	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	4	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Практические занятия №13,14	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	4	ОК 02
	Практические занятия №15,16	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Практические занятия №17,18,19	6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	4	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Практические занятия №20,21	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	4	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Практические занятия №22,23	4	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	ОК 02
	Практические занятия №24	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы	Основное содержание Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 02

моделирования	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	4	ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические занятия №25	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	6	ОК 01
	Практические занятия №26,27,28	6	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение	6	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	6	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия №29,30	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	4	ОК 02
	Практические занятия №31,32	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	6	ОК 02
	Практические занятия №33,34,35	6	

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия №36,37	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 5.1
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия №38,39,40	6	ПК 5.2
Дифференцированный зачёт		2	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет и лаборатория информатики.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран,
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение
- компьютеры, подключенные к глобальной сети Интернет;
- принтер,
- сканер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- учебная мебель;
- рабочее место учителя;
- персональные компьютеры;
- пластиковая доска;
- методические пособия для проведения практических работ.

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1 Основные источники:

1. Босова, Л.Л.. Информатика. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. : Учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — URL: <https://book.ru/book/951404> (дата обращения: 06.09.2025). — Текст : электронный.

2. Босова, Л.Л.. Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. : Учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — URL: <https://book.ru/book/951405> (дата обращения: 06.09.2025). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4488-0925-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/99928> (дата обращения: 10.05.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Овчинникова, Е. Н. Информатика. Кодирование информации. Системы счисления: учебное пособие для СПО / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулова. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 100 с. – ISBN 978-5-4488-1529-4, 978-5-4497-1689-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/121421> (дата обращения: 10.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 1.6, Тема 2.1, Тема 2.3, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 3.4, Тема 3.5, Тема 3.6, Тема 3.7, Тема 3.8, Тема 3.9, Тема 3.10	Тестирование Устный опрос Контрольная работа
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 1.9, Тема 2.2, Тема 2.4, Тема 2.7, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3,	Выполнение практических заданий Представление результатов практических работ
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 3.3, Тема 3.4, Тема 3.6-3.10	Выполнение практических заданий Представление результатов практических работ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

1 курс

2025 г.

Рабочая программа учебного предмета ОП.б.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Минпросвещения России №845 от 09.11.2023 г.);

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Министерства Просвещения РФ от 14.06.2024 г. №05-1971 «О направлении рекомендаций»);

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р);

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

– примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Кузина П.В., преподаватель высшей квалификационной категории, Почетный работник СПО ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  И.И. Чужинова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебного предмета
ОП.6.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

Программа предназначена для студентов первого курса очной формы обучения специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа учебного предмета ОП.6.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Минпросвещения России №845 от 09.11.2023 г.);

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Министерства Просвещения РФ от 14.06.2024 г. №05-1971 «О направлении рекомендаций»);

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р);

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

– примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024.

Рабочая программа включает общую характеристику, структуру, содержание, условия реализации учебного предмета, формы контроля и оценки результатов его освоения.

Объем часов образовательной нагрузки соответствует рабочему учебному плану техникума по указанной специальности.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Каждая часть включает основное и профессионально-ориентированное содержание, учитывающее специфику будущей профессиональной деятельности.

Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.


Практическая часть предусматривает изучение методических основ обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности профессионально-ориентированного содержания и учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм (волейболу, баскетболу и бадминтону) и атлетическим единоборствам.

В целом, содержание данной программы направлено на достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Формой промежуточной аттестации учебного предмета является дифференцированный зачет.

Настоящая рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

Рецензент

/  / С.В. Теремец, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	15
3. Условия реализации учебного предмета	23
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОП.6.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА / АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.6.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели учебного предмета

Содержание программы учебного предмета ОП.6.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать**:

- роль и значение физической культуры в жизни современного человека и общества, её направления и формы организации;
- связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, их целевое назначение и формы организации, возможность использования для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей;
- вопросы адаптации организма к физическим нагрузкам, её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;
- роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;
- возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, правила их предупреждения и оказания первой помощи.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **уметь**:

- выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;
- выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;
- выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;

- демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (волейбол, баскетбол);

- проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса ГТО, планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях;

- демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса ГТО;

- контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 	<p>ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p>

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее 	<p>ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и</p>

	<p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 	<p>ПРБ 1. Умение 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);</p> <p>ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>ПРБ 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей</p>

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом 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 приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; 	<p>здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>ПРб 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач</p>	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию.</p> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью. <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<p>ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>ПРб. 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью</p>

	<p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; <p>а) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей. 	<p>профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в том числе профессионально ориентированное содержание	72 (20)
Основное содержание	50
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и/или практические занятия, из них профессионально ориентированное содержание	48 (2)
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	18
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и/или практические занятия	16
Консультации	0
Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.
Основное содержание		2	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	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.		
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО.		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		

	<p>Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (<i>дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i>).</p>		
	<p>Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.</p>		
	<p>Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой.</p>		
	<p>Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями.</p>		
	<p>Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля.</p>		
*Профессионально ориентированное содержание		2	
<p>Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.

	<p>Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение.</p> <p>Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.</p>		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		64	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.
*Профессионально ориентированное содержание		16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности.		
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».		
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.
	Практические занятия		
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической		

физической работоспособности	работоспособности.		
Тема 2.4. 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, ПК 2.2.
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.		
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.
	Практические занятия		
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).		
Основное содержание		48	
Учебно-тренировочные занятия		48	
Гимнастика		10	
Тема 2.6. Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		

	<p>Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.</p> <p>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.</p>		
Тема 2.7. Акробатика	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		
	Совершенствование акробатических элементов. Освоение и совершенствование акробатической комбинации.		
Тема 2.8. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	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 на силовых тренажерах.		
*Атлетические единоборства (в том числе профессионально-ориентированное содержание)		2	
Тема 2.9. Атлетические единоборства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2.
	Практические занятия		
	<p>Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты.</p> <p>Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.).</p>		

	Силовые упражнения и единоборства в парах.		
Спортивные игры		16	
Тема 2.10. Баскетбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча.		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.		
Тема 2.11. Волейбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	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 последующимпадением 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.		
Легкая атлетика		14	
Тема 2.12. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.		
	Совершенствование техники спринтерского бега. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции (2000 м		

	(девушки) и 3000 м (юноши)).		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4x100 м, 4x400 м; бега по прямой с различной скоростью).		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).		
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Вариативный модуль по видам спорта		6	
Тема 2.13. Бадминтон	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Разбор правил. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: освоение стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану, техника передвижения игрока к сетке, в сторону, назад.		
	Освоение/совершенствование приемов тактики защиты и нападения.		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет, дифференцированный зачёт)		4	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения предмета.

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щиты баскетбольные игровые с кольцами, щиты баскетбольные тренировочные с кольцами, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, мячи волейбольные, ворота для мини-футбола, мячи для мини-футбола, табло для ведения счета (для волейбола и баскетбола), насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой, инвентарь для бадминтона (сетка, ракетки, воланы).

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических, коврик гимнастический, палка гимнастическая, обруч гимнастический, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Граната для метания (для юношей 700 г, для девушек 500 г).

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья, силовые тренажеры, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, комплект медболов.

Подвижные игры

Набор для подвижных игр.

Оборудование для проведения соревнований

Пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов).

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная.

Открытые спортивные площадки:

брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, указатель расстояний для тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки

для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, стартовые флажки, флажки красные и белые, палочки эстафетные, указатели дальности метания на 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, на базе основного общего образования.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Лях, В.И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень: Учебник / В.И. Лях – Москва: Просвещение, 2023. – 272 с. – ISBN 978-5-09-099581-8. – URL: <https://book.ru/book/951356>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Андриющенко, О. Н., Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Спортивные игры: учебное пособие / О. Н. Андриющенко, А. В. Швецов, Ю. О. Аверясова, Р. В. Линник. – Москва: КноРус, 2025. – 143 с. – ISBN 978-5-406-13724-6. – URL: <https://book.ru/book/955832>

2. Бишаева, А. А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А. А. Бишаева. – Москва: КноРус, 2021. – 299 с. – ISBN 978-5-406-02565-9. – URL: <https://book.ru/book/936250>

3. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. – Москва: КноРус, 2025. – 379 с. – ISBN 978-5-406-13641-6. – URL: <https://book.ru/book/955430>

4. Виленский, М. Я., Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – Москва: КноРус, 2022. – 239 с. – ISBN 978-5-406-09309-2. – URL: <https://book.ru/book/942846>

5. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – Москва: КноРус, 2024. – 214 с. – ISBN 978-5-406-12454-3. – URL: <https://book.ru/book/951559>

6. 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>

7. Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. – Москва: Русайнс, 2025. – 96 с. – ISBN 978-5-466-08700-0. – URL: <https://book.ru/book/957523>

8. Федонов, Р. А., Физическая культура: учебник / Р. А. Федонов. – Москва: Русайнс, 2025. – 256 с. – ISBN 978-5-466-08699-7. – URL: <https://book.ru/book/957522>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1. П-о/с: темы 1.2., 2.1.-2.5., 2.9. Темы 2.6.-2.8., 2.10.-2.13.	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1. П-о/с: темы 1.2., 2.1.-2.5., 2.9. Темы 2.6.-2.8., 2.10.-2.13.	самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Тема 1.1. П-о/с: темы 1.2., 2.1.-2.5., 2.9. Темы 2.6.-2.8., 2.10.-2.13.	– 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 – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)

		<ul style="list-style-type: none"> – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач	П-о/с: темы 1.2., 2.1.-2.5., 2.9.	<ul style="list-style-type: none"> – фронтальный опрос – составление профессиограммы – составление кроссворда – контрольное тестирование – демонстрация упражнений – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – демонстрация контрольных упражнений

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНО ПРЕДМЕТА

ОП.6.10 Основы безопасности и защиты Родины

по специальности:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1 курс

2025 г.

Рабочая программа учебного предмета ОП.б.10 «Основы безопасности и защиты Родины» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (Приказ Минпросвещения России №845 от 09.11.2023 г.);

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

- рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Министерства Просвещения РФ от 14.06.2024 г. №05-1971 «О направлении рекомендаций»);

- методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

- концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р);

- рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций, ФГБОУ ДПО ИРПО 2024 г.

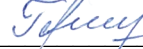
Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Мовсеян Э.В. преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС
Протокол № 10 от 14.05.2025 г.

Председатель цикловой комиссии  И.И. Чужинова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 14.05.2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебного предмета
ОП.б.10 Основы безопасности и защиты Родины

Программа предназначена для студентов первого курса очной формы обучения по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа учебного предмета ОП.б.10 Основы безопасности и защиты Родины разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (Приказ Минпросвещения России №845 от 09.11.2023 г.);

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Министерства Просвещения РФ от 14.06.2024 г. №05-1971 «О направлении рекомендаций»);

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р);

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024.

Рабочая программа включает общую характеристику, структуру, содержание, условия реализации учебного предмета, формы контроля и оценки результатов его освоения и фонды оценочных средств.

Объем часов образовательной нагрузки соответствует рабочему учебному плану техникума по указанной специальности.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Каждая часть включает основное и профессионально-ориентированное содержание, учитывающее специфику будущей профессиональной деятельности.


Содержание учебной программы направлено на формирование у обучающихся компетенций в части овладения содержанием общеобразовательного предмета «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

В программе прослеживаются последовательность и логичность изучения материала, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами (социологией культурологией, психология, биология, история, основы права и др.). Предусматриваются разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

В целом, содержание данной программы направлено на достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Формой промежуточной аттестации учебного предмета является дифференцированный зачет.

Настоящая рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

/  / Чеховский И.Н., преподаватель первой квалификационной категории
ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2.	Структура и содержание учебного предмета	15
3.	Условия реализации программы учебного предмета	26
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.б.10 Основы безопасности и защита Родины

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.б.10 «Основы безопасности и защита Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели учебного предмета:

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательного предмета «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК, ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовыми логическими действиями: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	<p>ПРб 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.</p> <p>ПРб 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.</p>

	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работой с информацией: <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств 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; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. <p>В части ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность 	<p>ПРБ 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.</p>

<p>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</p>	<p>индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоорганизации: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем 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; • самоконтроля: <ul style="list-style-type: none"> использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: <ul style="list-style-type: none"> – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. <p>В части духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и 	<p>ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.</p> <p>ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.</p>
---	--	--

	<p>ценности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совместной деятельностью: <ul style="list-style-type: none"> - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. <p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p>Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	<p>ПРБ 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с</p>	<p>эффективно применять русский язык как инструмент профессиональной деятельности и культурного взаимодействия, демонстрировать владение нормами современного русского литературного языка в устной и письменной формах, а также учитывать культурные и социальные аспекты при общении</p>	<p>ПРБ 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений</p>

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста</p>		<p>Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям</p>	<p>ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p>ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p> <p>ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта;</p>

	<p>народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</p>	<p>В части экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 	<p>ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.</p> <p>ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в</p>

		<p>опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.</p> <p>ПРБ 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.</p> <p>ПРБ 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоорганизации: <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>ПРБ 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. 	<p>умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;</p> <p>ПРб 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>способность обучающегося находить, анализировать и использовать профессиональные тексты на русском и других языках для решения профессиональных задач, а также демонстрировать умение работать с различными типами документов (инструкции, руководства, стандарты, статьи) и применять их в своей деятельности</p>	<p>ПРб 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p>	<p>Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.</p> <p>Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, 	<p>ПРб 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.</p> <p>ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав</p>

	<p>национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, (в том числе профессионально ориентированное содержание)	68(22*)
Основное содержание	56
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные и/или практические занятия, <i>(в том числе профессионально ориентированное содержание)</i>	36 (12*)
самостоятельная работа	0
<i>Профессионально ориентированное содержание*</i>	10*
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия	10
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОП.6.10 «Основы безопасности и защита Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 09
	Практическое занятие №1	2	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность»,		

	«виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 3.3.
	Практическое занятие №2 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04 ПК 3.3.
	Практическое занятие №3 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 06; ОК 07 ПК 3.3.
	Практическое занятие №4 (*Профессионально ориентированное)	2	
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-		

	ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала		ОК 04; ОК 07; ОК 05 ПК 3.3.
	Практическое занятие №5 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 09
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала		ОК 04; ОК 06; ОК 09 ПК 3.3.
	Практическое занятие №6 (*Профессионально ориентированное)	2	
	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 – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала		ОК 03; ОК 06 ПК 3.3.
	Практическое занятие №7 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных		

	конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 07 ПК 3.3.
	Практическое занятие №8 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных		

	заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала		ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала		ОК 04; ОК 06; ОК 08 ПК 3.3.
	Практическое занятие-тренинг № 9 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала		ОК 03; ОК 04; ОК 06 ПК 3.3.
	Практическое занятие-тренинг №10 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие		

	эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала		ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09 ПК 3.3.
	Практическое занятие №11 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала		ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 ПК 3.3.
	Практическое занятие №12 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала		ОК 2; ОК 03; ОК 06 ПК 3.3.
	Практическое занятие №13 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности,	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06

связанные с коммуникацией в цифровой среде	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала		ОК 2; ОК 03; ОК 06 ПК 3.3.
	Практическое занятие №14 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ОК 09
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ОК 09
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 ПК 3.3.
	Практическое занятие №15 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06;

экстремизму и терроризму	Комбинированное занятие		ОК 08
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8; ОК 09
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 06; ОК 08; ОК 09 ПК 3.3.
	Практическое занятие №16 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала		ОК 07; ОК 08 ПК 3.3.
	Практическое занятие №17 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 3.3.
	Практическое занятие №18 (*Профессионально ориентированное)	2	

	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные обитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		10	
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 3.3.
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост		
	Практическое занятие № 19 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы.		
	Практическое занятие № 20 (*Профессионально ориентированное) Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной	2	
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала		ОК 06; ОК 08; ПК 3.3.
	Практическое занятие № 21(*Профессионально ориентированное) Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	2	
Прикладной модуль:	Содержание учебного материала		ОК 03; ОК 04; ОК 06;

Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Практическое занятие № 22 (*Профессионально ориентированное)	2	ОК 08; ПК 3.3.
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие № 23 (*Профессионально ориентированное)	2	
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности.

Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы; плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Площадки для практических занятий.

3.1. Нормативные документы:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.2. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.3. Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.4. Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;

- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, ляжка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

3.5. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.6. Учебно-методическое обеспечение программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 ч. Часть 1.: Учебник / Ю.С. Шойгу, О.В. Белинская, В.К. Ащанулов [и др.]; под. ред. Ю.С. Шойгу — Москва: Просвещение, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-09-114133-7. — URL: <https://book.ru/book/954790>

2. Первая помощь основы преподавания первой помощи основы ухода за больным: Учебное пособие / — Москва: Просвещение, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-09-124883-8. — URL: <https://book.ru/book/957925>

3. Шойгу, Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 ч. Часть 2.: Учебник / Ю.С. Шойгу, Е.Н. Байбарина, В.А. Зув; под. ред. Ю.С. Шойгу — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-114134-4. — URL: <https://book.ru/book/954791>

3.2.2. Дополнительные электронные источники:

1. Алимов М.Р., «Основы безопасности и защиты Родины», учебное пособие М- «РУСАЙНС», 2026. – 508 с/ Электронный ресурс цифровой образовательной среды BOOK.ru: [сайт]. — URL: <https://book.ru/books/959021>

2. Тебенькова Е.А., Семёнов И.Н., «Основы безопасности и защиты Родины», учебник М- «КНОРУС», 2025. Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://book.ru>

3. Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний: учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92324>

4. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи: учебное пособие / Р. И. Айзман, Л. К. Айзман, Н. В. Балиоз [и др.]; под редакцией Р. И. Айзман, С. Г. Кривошеков, И. В. Омельченко. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 463 с. — ISBN 978-5-379-02006-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/65283>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	- Тест-задание; - Ситуационные задачи
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	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	- Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 2, Тема 2.1; Р 4, Тема 4.2; Р 7, Темы: 7.1; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-	Р 1, Темы: 1.1; 1.2;	

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2;</p> <p>ПМ Р1; Р2; Р3</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3</p> <p>ПМ Р1</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3</p> <p>ПМ Р2; Р3</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1, Тема 1.1; 1.2 Р 5, Тема 5.1; Р 8, Темы: 8.2; Р 10, Темы: 10.1; Р 11, Темы: 11.2;</p> <p>ПМ Р1</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p>	<p>Р 3, Тема 3.2; 3.3 Р 4, Тема 4.1; 4.2 Р 5, Тема 5.1;5.2 Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 9, Тема 9.1; 9.3 Р 10, Темы: 10.2; Р 11, Темы: 11.2; 11.3; 11.4</p> <p>ПМ Р1; Р3</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.6.12 Химия

для специальности СПО:

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

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.6.12 Химия разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий" (Приказ Министерства образования и науки РФ №845 от 09.11.2023 г)

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

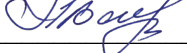
– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Котлярова Ю.Н., преподаватель 1 категории ГБПОУ ГТМАУ

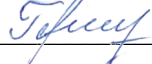
Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л.И. Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебного предмета

ОП.б.12 Химия

ОП.б.12 Химия специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базового уровня.

Программа разработана в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций. С учётом программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий". Программа может использоваться, для реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

Данная рабочая программа разработана для освоения специальностей СПО социально-экономического профиля профессионального образования.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования углубленного уровня.

При освоении данных специальностей среднего профессионального образования ОП.б.12 Химия изучается учебный предмет в объеме – 72 часа в том числе ЛПЗ- 32 часа и 40 часа теоретического материала.

Содержание дисциплины ОП.б.12 Химия в рабочей программе разбито по темам, внутри которых определено формирование знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины и применить полученные знания к изучению других предметов.

Данная рабочая программа составлена с учетом принципов системности, научности, доступности и может быть рекомендована для планирования работы в профессиональном учебном заведении по данной специальности.

Формой контроля данной дисциплины является дифференцированный зачет.

Рецензент: *Матера Т.В.* Матера Т.В, преподаватель высшей квалификационной категории,

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	14
3. Условия реализации учебного предмета	22
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.6.12 ХИМИЯ

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОП.6.12 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий,

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели и задачи учебного предмета:

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

Задачи дисциплины:

- 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.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах

- неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства
 - металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
 - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
 - выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
 - проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
 - связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
 - решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
 - для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
 - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
 - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
 - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
 - выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
 - проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
 - связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
 - решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебного предмета, обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять 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); 	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится и жить; - Находить информацию и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -Искать методы работы в профессиональной и смежных сферах; - Оценить структуру плана для решения задач; -Изучить порядок оценки результатов решения деятельности;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь 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

	<ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
<p>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; - соответствовать требованиям отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; - знать номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; - использовать технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;
- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;
- готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;
- способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2. Патриотического воспитания:

- ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;
- уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;
- интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3. Духовно-нравственного воспитания:

- нравственного сознания, этического поведения;
- способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4. Формирования культуры здоровья:

- понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни; необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
- соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

— понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5. Трудового воспитания:

— коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

— установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

— уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;

— готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6. Экологического воспитания:

— экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

— понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

— осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

— активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

— наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7. Ценности научного познания:

— сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

— понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как

о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного

равновесия;

— убеждённости в особой значимости химии для современной

цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества — сырьевой, энергетической, пищевой и экологической

безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий

успешного труда и экологически комфортной жизни каждого

члена общества;

— естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; — способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; — интереса к познанию и исследовательской деятельности; — готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями; — интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
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 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём образовательной программы дисциплины	72
Содержание учебного материала	64
в т. ч.:	
теоретические занятия	36
практические занятия	22
лабораторные занятия	6
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. Ч.:	
теоретические занятия	2
практические занятия	4
Консультации	0
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Содержание учебного материала		64	
Раздел 1. Теоретические основы химии		20	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ЛР1
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталиям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	2	
	Практические занятия Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций».	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1
	Практические занятия Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов».	2	
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	2	
	Практические занятия Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».	2	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 02 ЛР5
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	1	

	Практические занятия		
	Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ».	2	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
Типы химических реакций	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции	2	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 5
Скорость химических реакций. Химическое равновесие	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. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».		
Тема 1.7.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2
Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмен	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №1 «Приготовление растворов».		
Раздел 2. Неорганическая химия		10	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ЛР1
Физико-химические свойства неорганических веществ	Металлы. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	2	
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и	2	

	применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР1
	Лабораторные занятия Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ». Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония	2	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		4	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	2	
	Практические занятия Практическая работа №7. «Номенклатура органических веществ».	2	
Раздел 4. Углеводороды		10	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	2	
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).	4	

	Ароматические углеводороды (арены). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	2	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия Лабораторная работа №3 «Свойства углеводородов».	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		14	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные, многоатомные спирты строение, физические и химические свойства Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот.. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	4	
Тема 5.3. Углеводы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Углеводы., классификация углеводов, физические и химические свойства	4	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР6
	Практические занятия Практическая работа №8. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений».	4	
	Практическая работа №9. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединений».		
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		4	

Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР09 ЛР 10
	Амины аминокислоты белки Физические и химические свойства Биологическое значение аминокислот. Пептиды	2	
	Практические занятия	2	
Практическая работа №10. «Свойства азотосодержащих органических соединений».			
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		2	
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №11. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений»		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		8	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		8	ОК 01
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	Содержание учебного материала	8	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	4	
	Практические занятия	4	
Практическая работа №12,13 «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности»			
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии»

Оборудование учебного кабинета:

-: 30 рабочих мест:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор,
- электронные учебные материалы по дисциплине.

Оборудование лаборатории:

Вытяжной шкаф;

-дидактический материал; раздаточный материал, схемы, плакаты

- Оборудование лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения рН и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, рН-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Рудзитис, Г.Е. Химия. Базовый уровень. Учебник для СПО: Учебник / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман — Москва: Просвещение, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-09-111351-8. — URL: <https://book.ru/book/954734>

2. Радецкий, А.М. Химия. Базовый уровень. Тренировочные и проверочные работы: Учебник / А.М. Радецкий — Москва: Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-117995-8. — URL: <https://book.ru/book/957999>

3.2.2. Дополнительные источники

Кокорева В. Химия: учебное пособие / Кокорева В., В. — Москва : КноРус, 2023. — 371 с. — ISBN 978-5-406-10075-2. — URL: <https://book.ru/book/947249>

Саенко О. Химия для нехимических специальностей : учебник / Саенко О., Е. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11295-3. — URL: <https://book.ru/book/948704>

Саенко О. Органическая химия (с практикумом) : учебник / Саенко О., Е. — Москва : КноРус, 2022. — 177 с. — ISBN 978-5-406-08358-1. — URL: <https://book.ru/book/942658>

Борисов А. Химия : учебник / Борисов А., Н., Остроглядов Е., С., Бойцова Т., Б., Ардашева Л. П. — Москва : КноРус, 2022. — 331 с. — ISBN 978-5-406-10348-7. — URL: <https://book.ru/book/945091>

Глинка Н. Общая химия : учебное пособие / Глинка Н., Л. — Москва : КноРус, 2022. — 749 с. — ISBN 978-5-406-09865-3. — URL: <https://book.ru/book/943894>

Денисова О. Химия : учебник / Денисова О., И. — Москва : КноРус, 2022. — 307 с. — ISBN 978-5-406-10094-3. — URL: <https://book.ru/book/944626>

Гаршин, А. П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах : учебное пособие / А. П. Гаршин. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-93808-384-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121306.html>

Органическая химия: практикум для СПО / составители Т. А. Родина, Ю. А. Гужель. — Саратов : Профобразование, 2021. — 67 с. — ISBN 978-5-4488-1141-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105147.html>

Пенина, В. И. Органическая химия: учебное пособие для СПО / В. И. Пенина, О. Ю. Афанасьева, О. В. Лаврентьева. — Саратов: Профобразование, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-

4488-1241-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106839.html>

Аналитическая химия: справочник для СПО / составители И. В. Миронов [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-0791-6, 978-5-4497-0452-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96009.html>

Аналитическая химия : практикум для СПО / Е. В. Лидер, С. Н. Воробьева, М. Б. Бушуев [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0775-6, 978-5-4497-0441-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96010.html>

Брыткова, А. Д. Общая и неорганическая химия : практикум для СПО / А. Д. Брыткова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0687-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92126.html>

Болдырева, О. И. Химия : задачник для СПО / О. И. Болдырева, О. П. Кушнарева, П. А. Пономарева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0595-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92199.html>

Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94217.html>

Стась, Н. Ф. Общая и неорганическая химия : справочник для СПО / Н. Ф. Стась ; под редакцией А. П. Ильин. — Саратов : Профобразование, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0022-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66393.html>

Гусева, Е. В. Химия для СПО. В 2 частях. Ч.1 : учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2791-7, 978-5-7882-2792-4 (ч.1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109611.html>

Нечаев, А. В. Химия : учебное пособие для СПО / А. В. Нечаев ; под редакцией М. Г. Иванова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0467-0, 978-5-7996-2818-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87903.html>

Химия : учебное пособие для СПО / М. Г. Иванов, Л. А. Байкова, О. А. Неволина, М. А. Косарева ; под редакцией И. И. Калиниченко. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-0387-1, 978-5-7996-2918-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87902.html>

Вайтнер, В. В. Химия : учебное пособие для СПО / В. В. Вайтнер, Е. А. Никоненко ; под редакцией М. Г. Иванова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-4488-0384-0, 978-5-7996-2817-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87901.html>

Аскарова, Л. Х. Химия : учебное пособие для СПО / Л. Х. Аскарова ; под редакцией Л. А. Байковой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-4488-0382-6, 978-5-7996-2917-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87899.html>

Химия : учебное пособие для СПО / составители Г. Ю. Вострикова, Е. А. Хорохордина. — Саратов : Профобразование, 2019. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-0369-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87280.html>

Дроздов, А. А. Химия : учебное пособие для СПО / А. А. Дроздов, М. В. Дроздова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5-9758-1900-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87083.html>

Физическая химия. Курсовые работы : учебное пособие для СПО / Е. И. Степановских, Т. П. Большикова, Л. А. Брусницына [и др.] ; под редакцией В. Ф. Маркова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-4488-0504-2, 978-5-7996-2889-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87890.html>

Василевская, Е. И. Неорганическая химия : учебное пособие / Е. И. Василевская, О. И. Сечко, Т. Л. Шевцова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 246 с. — ISBN 978-985-503-901-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93429.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	ОК 01	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.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.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

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				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. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
2.1	ОК 01 ОК 04	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 объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
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 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
3.1	ОК 01 ПК 2.2	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
3.2	ОК 01 ОК 02 ПК2.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	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
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: «Идентификация неорганических веществ»
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	ОК 01 ПК2.2	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

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3	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"
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК1.3.	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"
5		Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость	

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
		протекания химических реакций	химических реакций	
5	ОК 01 ОК 02 ПК1.3	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	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
6.1	ОК 01 ОК 02 <i>ПК 1.3</i>	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04 <i>ПК1.3</i>	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов:

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	<i>ПК1.3</i>		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 СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.б.13 Биология

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.б.13 Биология разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 09.11.2023 г. № 845 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

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

– (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 845 от 09.11.2023г);

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

– примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Биология» для ПОО, Москва, ИРПО, 2022г.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Телегина Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

Рецензия на рабочую программу

общеобразовательной дисциплины ОП.б.13 Биология

Данная рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОП.б.13 Биология разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и с учетом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
(приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 845 от 09.11.2023г);
 - примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
 - методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам;
 - методических рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования;
 - рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- ОП.б.13 Биология изучается как общеобразовательная дисциплина базового уровня. Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее обязательную нагрузку и часы на практические занятия.

Содержание дисциплины в рабочей программе разбито по пяти основным разделам:

Клетка – структурно-функциональная единица живого

Строение и функции организма

Теория эволюции

Экология и Биология в жизни.

Данная рабочая программа предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности.

Рецензент:



Божко Н.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	14
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины	22
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.6.13 БИОЛОГИЯ

1.1 Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОП.6.13 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОП.6.13 Биология направлено на достижение следующих **целей**:

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

Задачи:

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 агробιοтехнологий.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать**:

- роль и место биологии в современной научной картине мира;
- роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности решения практических задач;

- основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции, уверенно использовать биологическую терминологию и символику;

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

- овладевать основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем;

- описывать, измерять, проводить наблюдения, выявлять и оценивать антропогенные изменения в природе;

- формировать умения, объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- формировать собственные позиции по отношению к биологической информации, получаемые из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;

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

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение общеобразовательная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

- 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения

в рамках профессиональной деятельности по специальности 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

ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<p>композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); <p>уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с

	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента,</p>
--	--	---

		<p>выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p>	<p>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</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной</p>	<p>современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>
---	---	---

	безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать 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;	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

	<ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие

<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>экологической направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<p>значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: 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
---	---	--

Цель изучения общеобразовательной дисциплины «Биология» на базовом уровне — овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественнонаучной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

В структуре личностных результатов освоения дисциплины «Биология» выделены следующие составляющие:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности — готовности к саморазвитию, самостоятельности и само- определению;
- наличие мотивации к обучению биологии;
- целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания;

- готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования;
- наличие экологического правосознания, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ЛР 01	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 02	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 03	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 ЛР 3 деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 04	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 05	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 06	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 07	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 08	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 09	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.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
**2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной
работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	72
Основное содержание	72
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные и/или практические занятия	24
из них практическая подготовка (ПП)	-
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	12
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия	12
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов (ПО лекция/ ПО ЛПЗ)	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18 (-/-)	
Тема 1.1. Биология, как наука. Общая характеристика жизни	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение:</p> <p>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</p>	<p>2</p> <p>2</p>	ОК 2
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение:</p> <p>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)</p> <p>Практические занятия:</p> <p>1. Практическая работа «Клетка-структурная единица жизни. Клеточные составляющие» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов</p> <p>Практические занятия:</p> <p>2. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией,</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4

	подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	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		
	Практические занятия:	2	
	3. Сравнение процессов митоза и мейоза		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	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. Молекулярный уровень организации живого		
Раздел 2. Строение и функции организма		20 (-/-)	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		

Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерность и наследования	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	Практические занятия:	2	
	4.Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	5.Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	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. Генотип, как целостная система. Изучение фенотипической изменчивости.		
	Практические занятия:	2	

	6.Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		6 (-/-)	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюци я	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюци я. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		18 (-/10)	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило		ОК - 7

	минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	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		ОК - 7
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия:	2	
	7. Влияние электроустановок на окружающую среду в профессии.		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	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		ОК - 7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		ОК - 4 ОК - 7 ПК 1.1
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия:	4	
	8. Загрязнения воздуха, воды и почвы при сжигании топлива на ТЭС.	2	
	9. Загрязнения почвы от захоронения использованных радиоактивных веществ на АЭС.	2	
Тема 4.5. Влияние	Основное содержание	6	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4

социально-экологических факторов на здоровье	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	ОК - 7 ПК 1.1
	Практические занятия:	4	
	10. Влияние электромагнитного поля на живые организмы.	2	
	11. Охрана жизни и здоровья человека от воздействия небезопасной экологической обстановки.	2	
Раздел 5 Биология в жизни		8 (-/2)	ОК - 1
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	4	ОК - 2
	Теоретическое содержание:	2	ОК - 4
	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	ПК 1.1
	Практические занятия:	2	
	12. Негативное влияние электромагнитных полей на насекомых и растений при освоении профессий.	2	
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности		4	ОК - 1
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Основное содержание	4	ОК - 2
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ОК - 4
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)		ПК 1.1
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		72/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет биологии.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методических пособий по биологии;
- лабораторное оборудование (микроскоп и микропрепараты, гербарий, лабораторная посуда и химические реактивы)

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Агафонова И.Б., Биология. Базовый уровень. СПО. Учебник;
Учебник/Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И. – Москва, Просвещение, 2024г.

2. Сивоглазов В.И. Биология. Базовый уровень. Практикум. СПО: Учебное пособие/Сивоглазов В.И. – Москва: Просвещение, 2024г.
3. Мустафин, А. Г., Биология : учебник / А. Г. Мустафин, В. Б. Захаров. — Москва : КноРус, 2022. — 423 с. — ISBN 978-5-406-09668-0. — URL: <https://book.ru/book/943245>
4. Верхошенцева, Ю. П. Биология : учебное пособие для СПО / Ю. П. Верхошенцева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 146 с. — ISBN 978-5-4488-0651-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91854>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Колесников, С. И., Общая биология : учебное пособие / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-406-11707-1. — URL: <https://book.ru/book/949522>
2. Мамонтов, С. Г., Общая биология : учебник / С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров. — Москва : КноРус, 2023. — 323 с. — ISBN 978-5-406-11258-8. — URL: <https://book.ru/book/948581>
3. Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1895-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87078>
4. Маглыш, С. С. Биология : полный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. С. Маглыш. — Минск : Тетралит, 2018. — 384 с. — ISBN 978-985-7081-90-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88866>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	
ОК 02	Биология, как наука. Общая характеристика жизни	Тестирование Устный опрос Биологический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Представление результатов практических работ Устный опрос Тестирование
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	
ОК 02	Строение организма	Оцениваемая дискуссия

ОК 04		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	Тест/опрос Составление жизненных циклов
ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования	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 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		
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
ОК 02 ОК 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Тест
	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 составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Представление результатов практических работ
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	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
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
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий представление результатов работ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Индивидуальный проект по предмету ОП.б.14 Математика

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных
и гражданских зданий

Георгиевск, 2025 г.

Рабочая программа Индивидуального проекта по общеобразовательной дисциплине
ОП.6.14 Математика

разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

- ФГОС СПО для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №845 от 09.11.2023г;

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

- рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592;

- методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

- концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

- рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

- примерной рабочей программой Индивидуального проекта по общеобразовательной дисциплине ОП.6.14 Математика для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБНОУ ГТМАУ

Составитель: Тимофеева И.Ю., преподаватель ГБНОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Т. И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБНОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председитель методического совета  Л. М. Ганжа

Рецензия на рабочую программу Индивидуальный проект
по общеобразовательной дисциплины ОП.б.14 Математика

Данная рабочая программа общеобразовательной дисциплины *Индивидуальный проект по предмету ОП.б.14 Математика* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

В рабочей программе учтены идеи и положения «Концепции развития математического образования в Российской Федерации». В соответствии с названием концепции, математическое образование должно, в частности, предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе. Именно на решение этой задачи нацелена данная рабочая программа.

В данной рабочей программе можно увидеть практическую полезность математики, которая обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Позволяет проследить за математическим стилем мышления, при этом развивая логическое мышление.

В рабочей программе «Математика» изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рецензент:



Е.Н. Комарова
Преподаватель высшей категории
Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения «Георгиевский техникум
механизации, автоматизации и управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	20
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины	23
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.6.14 МАТЕМАТИКА

Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Индивидуальная проектная деятельность является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для профессии 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;
- получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам;
- формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;
- формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации)

В программе включено содержание, направленное на формирование исследовательской компетентности обучающихся, главным показателем сформированности которой послужит выполнение обучающимися индивидуального проекта под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных учебных дисциплин.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации образовательной деятельности студента (учебное исследование или учебный проект) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

Цели организации работы над индивидуальным проектом:

- создание условий для формирования учебно-профессиональной самостоятельности обучающегося – будущего специалиста;
- развитие творческого потенциала обучающегося, активизация его личностной позиции в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного обучающегося);
- развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий обучающегося;
- предоставление возможности обучающемуся продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении избранной области.

Задачами выполнения индивидуального проекта являются:

- формирование умения осуществлять поэтапное планирование деятельности (обучающийся должен уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- сформировать навыки сбора и обработки информации, материалов (умений выбрать подходящую информацию, правильно её использовать);

- развить умения обобщать, анализировать, систематизировать, оформлять, презентовать информацию;
- сформировать позитивное отношение у обучающегося к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии в установленным планом).

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Особое значение в реализации программы курса Индивидуальный итоговый проект по предмету ОД.б.14 Математика уделено формированию ОК и ПК по предмету и специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Содержание программы Индивидуальный итоговый проект направлено на достижение следующих **целей**:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких общеобразовательных дисциплин или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В результате изучения курса у учащихся должны сформироваться:

- Способности к творческому мышлению и исследовательской деятельности;
- Коммуникативные способности – опыт выступления перед аудиторией;
- Навыки использования литературы, библиографических указателей, библиотечных фондов;
- Навыки работы с информацией, представленной в различных видах и различных источниках.

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

- как осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;

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

- высказываться в устной и письменной формах;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- подводить под понятие;
- устанавливать аналогии;
- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;

-видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного курса в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Общие профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, 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 оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при

	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - 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
--	---	---

		<p>помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число,
--	--	--

		<p>остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная,</p>
--	--	--

		<p>определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<p>- 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;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; 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</p>

	<p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 	<p>областей науки и реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	<p>образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного</p>		

<p>поведения.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, 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
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности при выполнении -монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов</p>

подготовленности		
ОК 09 Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;.	Практический опыт: Установка и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки и отсоединение и снятие со стенда после окончания 18 оборудования. испытаний	Умения: Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин
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 осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество выполнения ремонтных работ
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	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 13 производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности
ПК 2.4 Участвовать в проектировании	Практический опыт: проектировании электрооборудования промышленных и	Умения: Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины. Выполнять проверку крепления

силового и осветительного электрооборудования	гражданских зданий	узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
---	--------------------	---

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы общеобразовательной дисциплины «Математика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание:

сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

Духовно-нравственного воспитания:

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью

к математическим аспектам различных видов искусства.

Физическое воспитание:

сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования, при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Трудовое воспитание:

готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.

Экологическое воспитание:

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания:

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Коды	Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины
-------------	---

	включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
самостоятельная работа	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	32
Консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов ПО теория/ ПО ЛПЗ	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Планирование учебного проекта	Содержание учебного материала: Проекты в современном мире проектирования. Направление индивидуального проекта, тип, вид. Продукт проекта. Этапы проекта. Критерии оценки проектов Типология проектов. Виды проектов. Технология работы с информацией Помощь и коррекция в определении темы, целей, задач, гипотезы, предмета и объекта исследования.	6(0/6)	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08 ОК-09 ПК1.1, ПК1.3 ПК2.1, ПК2.4 ЛР05 ЛР06 ЛР07 ЛР08 ЛР09 ЛР10
	Практическое занятие №1. Подготовка и разработка учебного проекта. Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы	2	
	Практическое занятие №2. Подготовка и разработка учебного проекта. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	2	
	Практическое занятие №3. Помощь и коррекция в определении темы, целей, задач, гипотезы, предмета и объекта исследования.	2	
Раздел 2. Электронные ресурсы для учебного проекта	Содержание учебного материала: Алгоритм работы с литературой. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя. Интернет и авторское право. Библиографические правила цитирования источников Использование электронных энциклопедий в деятельности по проекту Коррекция плана работы и списка информационных источников	8(0/8)	
	Практическое занятие № 4. Порядок работы с источниками и литературой	2	
	Практическое занятие № 5. Порядок сбора и обработки первичной информации	2	
	Практическая работа № 6. Подбор материалов по теме проекта/исследования	2	
Практическое занятие № 7 Обзор и корректировка материалов к проекту	2		
Раздел 3. Создание	Содержание учебного материала: Создание публикации в виде презентации обучающегося.	10(0/10)	

публикации обучающегося	Видео конвекторы для, создании презентаций и слайдов. Обсуждение способов использования текстового редактора в проектной работе. Создание представления проекта с методическими рекомендациями. Требования к презентационному оформлению защитной речи Корректировка описания проекта. Составление защитной речи. Редактирование текста и оформления работы, проектного продукта. Обсуждение способов оформления конечных результатов индивидуального проекта.		
	Практическая работа № 8 Обработка полученного материала в соответствии с целями и задачами	2	
	Практическое занятие № 9. Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п	2	
	Практическое занятие № 10 Систематизация материала в соответствии с целями и типом проекта	2	
	Практическое занятие № 11 Создание публикации в виде презентации обучающегося.	2	
	Практическое занятие № 12 Систематизация материала в соответствии с целями и типом проекта	2	
Раздел 4. Порядок защиты индивидуального проекта	Содержание учебного материала: Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Представление работы, защита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций	6(0/6)	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08 ОК-09
	Практическая работа № 13 Составление защитной речи	2	
	Практическое занятие № 14 Разбор и проработка ошибок по контролю знаний	2	
	Практическое занятие № 15 Выступление по группам и оппонирование учебных проектов обучающихся.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета Практическое занятие № 32		2	
Всего		32	ПК1.1,

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Кабинет математики.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методических пособий по математике;

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Освоение программы «индивидуальный проект» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения учебной программы «Итоговый индивидуальный проект», входят:

- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные источники

1. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень. СПО: Учебник / Ш.А. Алимов, М.А. Ткачёва, Ю.М. Колягин [и др.] — Москва: Просвещение, 2023. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107569-4. — URL: <https://book.ru/book/957996>

2. Математика. Геометрия. Базовый уровень. ЭФУ СПО: Учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107571-7. — URL: <https://book.ru/book/952376>

3. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 1: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-09-108510-5. — URL: <https://book.ru/book/954726>

4. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 2: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-108511-2. — URL: <https://book.ru/book/954727>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- Изд.4.- М.: «Академия», 2017.-256с.

2. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: сборник задач профильной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: «Академия», 2017.- 208с.

3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 1: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2017.-285с.

4. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 2: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2017.-217с.

5. Башмаков М.И. Математика: учебник.- Изд.5.- М.: «Академия», 2012.-256с.

6. Башмаков М.И. Математика. Задачник.- Изд.3.- М.: «Академия», 2013.-416с.

7. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.- Изд.8.- М.: «Академия», 2011.-304с.

8. Математика: учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитоновна; под редакцией М. М. Чернецова. — 3-е изд. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-93916-959-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122921.html>

9. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99917.html>

10. Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80328.html>

11. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87821.html>

12. Карбачинская, Н. Б. Математика : практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Карбачинская, Е. Е. Харитоновна. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 114 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94184.html>

13. Башмаков М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: <https://book.ru/book/945228>
14. Башмаков М.И. Математика: учебник / Башмаков М.И. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8. — URL: <https://book.ru/book/943210>
15. Бахтина Е.В. Комплект контрольно-измерительных материалов составлен для текущего контроля по дисциплине «Математика: монография / Бахтина Е.В., Корякина М.Л., Шулятьева Н.Н., Киселева И.И. — Москва: Русайнс, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4365-3744-3. — URL: <https://book.ru/book/934593>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос . Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос . Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос . Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос . Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос . Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос . Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		индивидуальных проектов
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий,;	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов
ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в	Р 1, Р 2. Р 3, Р 4	Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов

<p>соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>		<p>практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ЛР 06 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p>	<p>Р 1, Р 2. Р 3, Р 4</p>	<p>Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ЛР 07 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>Р 1, Р 2. Р 3, Р 4</p>	<p>Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ЛР 08 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	<p>Р 1, Р 2. Р 3, Р 4</p>	<p>Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ЛР 09 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении</p>	<p>Р 1, Р 2. Р 3, Р 4</p>	<p>Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита</p>

<p>всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>		<p>творческих работ. Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ЛР 10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	<p>Р 1, Р 2. Р 3, Р 4</p>	<p>Устный опрос .Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.бр.14 Индивидуальный проект (физика)

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

2025-2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОП.бр.14 Индивидуальный проект (физика) разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства просвещения России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Минобрнауки Российской Федерации от 09.11.2023 г. № 845)

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

– рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 №05-1971;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

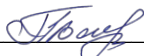
– примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины Индивидуальный проект (физика) для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Мельниченко Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  Т.И.Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.


Председатель методического совета _____  Л.М. Ганжа

**Рецензия на рабочую программу по выполнению
общеобразовательной дисциплины ОП.бр.14 Индивидуальный
проект (физика) для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и
эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских
зданий**

Данная программа определяет обязательное предметное содержание, устанавливает примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов дисциплины с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа даёт представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами общеобразовательной дисциплины «Физика».

Изучение курса физики позволяет реализовать задачи профессиональной ориентации, направлено на создание условий для проявления своих интеллектуальных и творческих способностей каждым учащимся, которые необходимы для продолжения образования в высших учебных заведениях по различным физико-техническим и инженерным специальностям. В программе определяются планируемые результаты освоения курса физики на уровне среднего общего образования: личностные, метапредметные, предметные. Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших программу среднего общего образования, является системно-деятельностный подход.

Формой контроля данной общеобразовательной дисциплины является защита индивидуального итогового проекта.

Рецензент:  Троицкая Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории, почетный работник общего образования Российской Федерации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	14
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины	22
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	25

1. _ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общеобразовательной дисциплины ОП.бр.14 Индивидуальный проект (физика)

1. Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОП.бр.15 Индивидуальный проект (физика) является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ,

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины **ОП.бр.14 Индивидуальный проект (физика)** направлено на достижение следующих целей:

- 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 зависимость между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
 - формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
 - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, полученной из различных источников;
 - воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.
- Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
 - освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических 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 предметов и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, полученных в профессиональных образовательных организациях;
 - подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного испо

льзования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации и профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения общеобразовательной 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 общеобразовательной 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 естественнонаучной 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 объяснить 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 на основе полученных знаний самостоятельно и 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 с учетом их погрешностей

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

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение общеобразовательная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- 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.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере в соответствии с ФГОС по специальности:**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ в профессиональной сфере в соответствии с ФГОС по специальности:**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений 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; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми

		явлениями, строением атома и атомного ядра,
	последствий деятельности;	
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на

		<p>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</p>
<p>ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В областиценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой 	<ul style="list-style-type: none"> -сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	<p>аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	<p>формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; 	<p>- сформировать умения 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</p>

	<p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные</p>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>

	<p>экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p>	<p>Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>		
<p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ</p>		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	32
Основное содержание	32
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	0
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	32
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные и/или практические занятия	32
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание учебной программы

1. Методология научного творчества– 14 часов.

Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, идея, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, исследование, научное познание, факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение.

Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка целей и конкретных задач исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, исторический метод,.

Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания, правила построения логических определений.

Поиск информации: виды информации (обзорная, реферативная, справочная), методы поиска информации.

2. Этапы работы в рамках научного исследования – 8 часов

Выбор темы. Составление плана научно-исследовательской работы. Работа с научной литературой. Работа с понятийным аппаратом. Опытно-экспериментальная работа.

3. Оформление исследовательской работы – 8 часов.

Структура содержания исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников.

Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски, примечания, приложения.

4. Представление результатов научно-исследовательской работы – 2 часа.

Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

2.2. Тематический план и содержание учебной программы общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов ПО теория/ ПО ЛПЗ	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Планирование учебного проекта	<p>Содержание учебного материала:Проекты в современном мире проектирования. Направление индивидуального проекта, тип, вид. Продукт проекта. Этапы проекта. Критерии оценки проектов Типология проектов. Виды проектов. Технология работы с информацией Помощь и коррекция в определении темы, целей, задач, гипотезы, предмета и объекта исследования.</p> <p>Практическое занятие №1. Подготовка и разработка учебного проекта. Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы</p> <p>Практическое занятие №2. Подготовка и разработка учебного проекта. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.</p> <p>Практическое занятие №3. Помощь и коррекция в определении темы, целей, задач, гипотезы, предмета и объекта исследования.</p>	6(6/6)	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1,1
Раздел 2. Электронные ресурсы для учебного проекта	<p>Содержание учебного материала:Алгоритм работы с литературой. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя. Интернет и авторское право. Библиографические правила цитирования источников Использование электронных энциклопедий в деятельности по проекту Коррекция плана работы и списка информационных источников</p> <p>Практическое занятие № 4. Порядок работы с источниками и литературой</p> <p>Практическое занятие № 5. Порядок сбора и обработки первичной информации</p>	8(8/8)	П.К 1/1

	Практическая работа № 6. Подбор материалов по теме проекта/исследования	2	
	Практическое занятие № 7 Обзор и корректировка материалов к проекту	2	
Раздел 3. Создание публикации обучающегося	Содержание учебного материала: Создание публикации в виде презентации обучающегося. Видео конвекторы для, создании презентаций и слайдов. Обсуждение способов использования текстового редактора в проектной работе. Создание представления проекта с методическими рекомендациями. Требования к презентационному оформлению защитной речи Корректировка описания проекта. Составление защитной речи. Редактирование текста и оформления работы, проектного продукта. Обсуждение способов оформления конечных результатов индивидуального проекта.	10(10/10)	ПК1.1
	Практическая работа № 8 Обработка полученного материала в соответствии с целями и задачами	2	
	Практическое занятие № 9. Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п	2	
	Практическое занятие № 10 Систематизация материала в соответствии с целями и типом проекта	2	
	Практическое занятие № 11 Создание публикации в виде презентации обучающегося.	2	
	Практическое занятие № 12 Систематизация материала в соответствии с целями и типом проекта	2	
Раздел 4. Порядок защиты индивидуального проекта	Содержание учебного материала: Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций	6(6/6)	
	Практическая работа № 13 Составление защитной речи		
	Практическое занятие № 14 Разбор и проработка ошибок по контролю знаний		
	Практическое занятие № 15 Выступление по группам и оппонирование учебных проектов обучающихся.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ»);
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы); лабораторное оборудование (вольтметры, амперметры и др.) - комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор; презентации к урокам. Комплект демонстрационных учебных таблиц.
- Оборудование учебного кабинета:

1. Весы технические с разновесами;
2. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
3. Комплект для лабораторного практикума по механике;
3. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
4. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
5. Амперметр лабораторный;
6. Вольтметр лабораторный;
7. Калориметр с набором калориметрических тел;
8. Термометр лабораторный;
9. Барометр-анероид;
11. Блок питания регулируемый;
12. Гигрометр (психрометр);
13. Груз наборный;
14. Динамометр демонстрационный;
15. Метр демонстрационный;
16. Штатив демонстрационный физический;
17. Электроплитка;
18. Набор тел равного объема;
19. Набор тел равной массы;
20. Рычаг демонстрационный;
21. Сосуды сообщающиеся;
22. Стакан отливной демонстрационный;
23. Трубка Ньютона;
24. Камертоны на резонансных ящиках;
25. Магнит дугообразный;
26. Магнит полосовой демонстрационный;
27. Машина электрофорная;
28. Трансформатор учебный;
29. Палочка стеклянная;
30. Палочка эбонитовая;
31. Спектроскоп двухтрубный;
32. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. 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.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательного предмета представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1. Физика. Технологический профиль Под ред. Дмитриевой В.Ф. Для СПО М.: «Академия», 2024.

2. Сборник задач по физике . Под ред. Дмитриевой В.Ф. Для СПО М.: «Академия», 2024.

Перечень электронных учебников по физике из ЭБС «BOOK.RU»:

Логвиненко, (. О., Физика.Практикум : учебное пособие / (. О. Логвиненко. — Москва :КноРус, 2023. — 358 с. — ISBN 978-5-406-11977-8. — URL: <https://book.ru/book/950216>

Логвиненко, (. О., Физика + eПриложение : учебник / (. О. Логвиненко. — Москва :КноРус, 2022. — 437 с. — ISBN 978-5-406-08888-3. — URL: <https://book.ru/book/941758>

Трофимова, Т. И., Физика от А до Я : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва :КноРус, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL: <https://book.ru/book/942835>

Мокрова, И. И., Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. И. Мокрова. — Москва :КноРус, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-406-10507-8. — URL: <https://book.ru/book/945107>

Трофимова, Т. И., Физика. Теория, решение задач, лексикон. : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва :КноРус, 2022. — 315 с. — ISBN 978-5-406-09691-8. — URL: <https://book.ru/book/943640>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/ Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел1. Раздел2. Раздел3.	Устныйопрос; - фронтальныйопрос; -
ОК 02. Использоватьсовременные средствапоиска, анализаин терпретации информации информационные технологиидля выполнения задачпрофессиональной деятельности	Раздел1. Раздел2. Раздел3.	(решениякачественных,расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовыхзаданий;
ОК 03. Планировать иреализовывать собственноепрофессиональное илиличностное развитие,предпринимательскуюдеятельность впрофессиональной сфере,использовать знания пофинансовой грамотности вразличныхжизненных	Раздел1.	- наблюдение заходом выполненияиндивидуальных проектов и оценкавыполненных проектов, защита
ОК 04. Эффективновзаимодействовать и работатыв коллективе и команде	Раздел1. Раздел2. Раздел3	
ОК 05. Осуществлять устную иписьменную коммуникациона государственном языкеРоссийской Федерации сучетом особенностейсоциальногоикультурного контекста	Раздел1.	
ОК 07. Содействоватьсохранению окружающейсреды, ресурсосбережению,применять знания обизменении климата,принципы бережливогопроизводства, эффективнодействоватьвчрезвычайных ситуациях	. Раздел2.	
ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий. ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования. ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении		

электромонтажных и наладочных работ		
-------------------------------------	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.бр.07 Математика

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Георгиевск, 2025 г.

Рабочая программа Индивидуального проекта по общеобразовательной дисциплине
ОП.6.14 Математика

разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

– ФГОС СПО для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №845 от 09.11.2023г;

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

- рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592;

- методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

- концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

- рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

- примерной рабочей программой Индивидуального проекта по общеобразовательной дисциплине ОП.6.14 Математика для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Тимофеева И.Ю., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Т. И. Валнева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л. М. Ганжа

Рецензия на рабочую программу Индивидуальный проект
по общеобразовательной дисциплины ОП.б.14 Математика

Данная рабочая программа общеобразовательной дисциплины Индивидуальный проект по предмету ОП.б.14 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

В рабочей программе учтены идеи и положения «Концепции развития математического образования в Российской Федерации». В соответствии с названием концепции, математическое образование должно, в частности, предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе. Именно на решение этой задачи нацелена данная рабочая программа.

В данной рабочей программе можно увидеть практическую полезность математики, которая обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Позволяет проследить за математическим стилем мышления, при этом развивая логическое мышление.

В рабочей программе «Математика» изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рецензент:



Е.Н. Комарова

Преподаватель высшей категории

Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения «Георгиевский техникум
механизации, автоматизации и управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	29
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины	41
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.6.07 МАТЕМАТИКА

Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОД.бр.07 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОП.бр.07 Математика направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция, производная, интеграл), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

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

- 1) методы доказательств, алгоритмы решения задач; формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 2) понятия: степень числа, логарифм числа;
- 3) понятия: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
- 4) понятия: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; алгоритм нахождения производных элементарных функций, используя справочные материалы;
- 5) понятия: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; графики изученных функций;
- 6) 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); выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи;
- 7) понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;
- 8) понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; 9) понятия: 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;

10) понятия: 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;

11) понятия: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач.

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

1) владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

2) оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

3) оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

4) оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; 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;

5) оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; 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;

6) 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;

7) оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; 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;

8) оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

9) 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; использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; оценивать размеры объектов окружающего мира;

10) 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; изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; распознавать симметрию в пространстве; распознавать правильные многогранники;

11) оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

12) вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

13) 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;

14) выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Метапредметные результаты освоения программы общеобразовательной дисциплины «Математика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями, универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия, обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы,

фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически; 6 оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

2) Универсальные коммуникативные действия, обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и т.п.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия, обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

- составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

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

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

;

Общие профессиональные компетенции	и Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>	<p>- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>- 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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать 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; 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 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
--	--	--

		<p>между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

		<p>математической науки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным
--	--	--

		<p>(вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением
--	--	--

		<p>графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p> <p>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение</p>
--	--	--

		<p>строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов;
--	--	---

		<p>оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся

	<p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при 	<p>сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
--	---	---

	<p>осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции,

	<ul style="list-style-type: none"> - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<ul style="list-style-type: none"> - 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: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
<p>ОК 06 Проявлять</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система

<p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>идентичности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, 	<p>координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>-уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях</p>
---	--	---

	<p>гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

	<p>средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности при выполнении -монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
<p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и</p>	<p>Практический опыт: Установка и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки и отсоединение и снятие со стенда после окончания 18 оборудования. испытаний</p>	<p>Умения: Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке</p>

гражданских зданий;		отремонтированных сельскохозяйственных машин
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 осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество выполнения ремонтных работ
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	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 13 производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности
ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования	Практический опыт: проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Умения: Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины. Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы общеобразовательной дисциплины «Математика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание:

сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

Духовно-нравственного воспитания:

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью

к математическим аспектам различных видов искусства.

Физическое воспитание:

сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования, при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Трудовое воспитание:

готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.

Экологическое воспитание:

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания:

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Коды	Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	340
в т.ч.	
Основное содержание	322
в т. ч.:	
теоретическое обучение	202
практические занятия	20
самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	100
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	100
Консультации	12
Индивидуальный проект (да/нет)**	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов (ПО)	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		20 (4)	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК 1.1 ПК1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ЛР05 ЛР06 ЛР07 ЛР08 ЛР09 ЛР10
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Содержание учебного материала Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин	2	
Тема 1.2. Числа и вычисления	Содержание учебного материала Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	2	
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их	Содержание учебного материала Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств.	4	

системы	Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни Практическое занятие №1-2 (ПОС №1-2)		
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	2	
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
Тема 1.6. Функции и графики	Содержание учебного материала	4	
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		
Тема 1.7. Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики		
	Контрольная работа №1 по разделу1 Практическое занятие №3		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция		60 (6)	
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени	Содержание учебного материала		
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени		
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Содержание учебного материала		
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений,		

	содержащих степени с рациональным показателем		
Тема 2.3. Степенная функция	Содержание учебного материала		
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени		
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Решение иррациональных уравнений и неравенств		
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств Практическое занятие №4 (ПОС №3)		
Тема 2.6. Показательная функция, её свойства	Содержание учебного материала		
	Показательная функция, её свойства и график		
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Показательные уравнения и неравенства		
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	Содержание учебного материала		
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств		
	Контрольная работа № 2 по темам 2.1 - 2.7 раздела 2 Практическое занятие №5		
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала	4	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы		
Тема 2.10. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	6	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
			ПК1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ЛР05 ЛР06 ЛР07 ЛР08 ЛР09 ЛР10

Тема 2.11. Логарифмическая функция, её свойства	Содержание учебного материала	4	
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Логарифмические уравнения и неравенства		
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Её математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни Практическое занятие № 6-7 (ПОС №4-5)		
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	Содержание учебного материала	2	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств		
	Контрольная работа №3 по темам 2.9 - 2.12 раздела 2 Практическое занятие № 8		
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		16 (2)	
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Содержание учебного материала		
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них		
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		

Перпендикулярность прямых и плоскостей	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Содержание учебного материала Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах		
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач Практическое занятие № 9 (ПОС №6)		ЛР08 ЛР09 ЛР10
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	Содержание учебного материала Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений Контрольная работа № 4 по разделу 3 Практическое занятие № 10		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		16 (4)	
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Содержание учебного материала Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами		
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Содержание учебного материала Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач	6	
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты Практическое занятие № 11-12 (ПОС №7-8)	4	

плоскости			
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	Содержание учебного материала	2	
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения		
	Контрольная работа №5 по разделу 4 Практическое занятие № 13		
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		36 (6)	
Тема 5.1. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК 1.1 ПК1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ЛР05 ЛР06 ЛР07 ЛР08 ЛР09 ЛР10
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала		
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Практическое занятие Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни Практическое занятие № 14-16 (ПОС № 9-11)		
Тема 5.6.	Содержание учебного материала		

Обратные тригонометрические функции	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала		
	Решение тригонометрических уравнений		
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала		
	Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций		
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	Содержание учебного материала	2	
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства		
	Контрольная работа 6 по разделу 5 Практическое занятие № 17		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		38 (8)	
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК 1.1 ПК1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ЛР05 ЛР06 ЛР07 ЛР08 ЛР09
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	Содержание учебного материала		
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
Тема 6.3. Производная функции	Содержание учебного материала		
	Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного		
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала		
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции		

Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ЛР10
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, за Практическое занятие № 18 (ПОС № 12) данного формулой или графиком		
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	Содержание учебного материала		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.		
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала		
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа		
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	Содержание учебного материала		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа Практическое занятие № 19-21 (ПОС № 13-15)		
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа №7 по разделу 6 Практическое занятие № 22		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		42 (10)	ОК-01,

Тема 7.1. Многогранники	Содержание учебного материала		
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника		
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала		
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма		
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	Содержание учебного материала		
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда		
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала		
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала		
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды		
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	Содержание учебного материала		
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах		
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала		
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках		
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение		

ОК-02,
ОК-03,
ОК-04,
ОК-05,
ОК-06,
ОК-07
ОК -08
ОК-09
ПК 1.1
ПК1.3
ПК 2.1
ПК 2.4
ЛР05
ЛР06
ЛР07
ЛР08
ЛР09
ЛР10

задачах	сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу) Практическое занятие № 23-25 (ПОС № 16-18)		
Тема 7.9. Цилиндр, составляющие. Сечение цилиндра	его Содержание учебного материала	2	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)		
Тема 7.10. Конус, составляющие. Сечение конуса	его Содержание учебного материала	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	его Содержание учебного материала	2	
	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину) Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	его Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера, их сечения		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	его Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы		
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	его Содержание учебного материала	2	
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		
Тема 7.15.	Содержание учебного материала	4	

Комбинации многогранников и тел вращения	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения			
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике Практическое занятие № 26-27 (ПОС № 19-20)	4		
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы Контрольная работа № 8 раздела 7 Практическое занятие № 28	2		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		16 (4)		
Тема 8.1. Первообразная функции	Содержание учебного материала Первообразная. Таблица первообразных		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК 1.1 ПК1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ЛР05 ЛР06 ЛР07 ЛР08 ЛР09 ЛР10	
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница			
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей Практическое занятие № 29-30 (ПОС № 21-22)			
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	Содержание учебного материала Первообразная и интеграл Контрольная работа № 9 по разделу 8 Практическое занятие № 31			
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		32 (10)		

Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Содержание учебного материала		
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов		
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач Практическое занятие № 32-33 (ПОС № 23-24)		
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Содержание учебного материала		
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события		
Тема 9.4. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события Практическое занятие № 34-36 (ПОС № 25-27)		
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	Содержание учебного материала	4	
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Содержание учебного материала	6	
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое		

	ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений		
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	Содержание учебного материала	4	
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении		
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа №10 по разделу 9 Практическое занятие № 37		
Профессионально ориентированное содержание Вариативный прикладной модуль		46	
Раздел 10. Математический практикум		46 (46)	
Тема 10.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	10	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК 1.1 ПК1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ЛР05 ЛР06 ЛР07
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике Практическое занятие № 38-42 (ПОС № 28-32)		
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	Содержание учебного материала	8	
	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2x2. Решение прикладных задач Практическое занятие № 43-46 (ПОС № 33-36)		
Тема 10.3. Комплексные числа	Содержание учебного материала	8	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами Практическое занятие № 47-50 (ПОС № 37-40)		
Тема 10.4.	Содержание учебного материала	6	

Графы	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа в информатике Практическое занятие № 51-53 (ПОС № 41-43)		ЛР08 ЛР09 ЛР10
Тема 10.5. Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	6	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных Практическое занятие № 54-56 (ПОС № 44-46)		
Тема 10.6. Логические операции с множествами	Содержание учебного материала	6	
	Логические операции. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений Практическое занятие № 57-59 (ПОС № 47-49)		
Тема 10.7. Решение задач математического практикума	Содержание учебного материала	2	
	Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Контрольная работа №11 по разделу 10 Практическое занятие № 60 (ПОС № 50)		
Консультации: Уравнения и неравенства. Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств. Решение простейших логарифмических уравнений Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Решение практико-ориентированных задач на координатной плоскости. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		12	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет математики.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень. СПО: Учебник / Ш.А. Алимов, М.А. Ткачёва, Ю.М. Колягин [и др.] — Москва: Просвещение, 2023. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107569-4. — URL: <https://book.ru/book/957996>

2. Математика. Геометрия. Базовый уровень. ЭФУ СПО: Учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107571-7. — URL: <https://book.ru/book/952376>

3. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 1: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-09-108510-5. — URL: <https://book.ru/book/954726>

4. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 2: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-108511-2. — URL: <https://book.ru/book/954727>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: сборник задач профильной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: «Академия», 2020.- 208с.

2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 1: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2020.-285с.

3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 2: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2020.-217с.

4. Башмаков М.И. Математика: учебник.- Изд.5.- М.: «Академия», 2012.-256с.

5. Башмаков М.И. Математика. Задачник.- Изд.3.- М.: «Академия», 2013.-416с.

6. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.- Изд.8.- М.: «Академия», 2011.- 304с.
7. Математика: учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитоновна; под редакцией М. М. Чернецова. — 3-е изд. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-93916-959-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122921.html>
8. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99917.html>
9. Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80328.html>
10. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87821.html>
11. Башмаков М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: <https://book.ru/book/945228>
12. Башмаков М.И. Математика: учебник / Башмаков М.И. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8. — URL: <https://book.ru/book/943210>
13. Бахтина Е.В. Комплект контрольно-измерительных материалов составлен для текущего контроля по дисциплине «Математика: монография / Бахтина Е.В., Корякина М.Л., Шулятьева Н.Н., Киселева И.И. — Москва: Русайнс, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4365-3744-3. — URL: <https://book.ru/book/934593>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательску	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа

<p>ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, , 7.11, 7.12, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос</p>

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p>	<p>Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа</p>

	<p>4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П- о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П- о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П- о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов</p>

технологической последовательности;	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ЛР 05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ЛР 06 Толерантное сознание и поведение в поликультурном	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант

<p>мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p>	<p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ЛР 07 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ЛР 08 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант</p>

<p>общечеловеческих ценностей;</p>	<p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ЛР 09 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ЛР 10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.бр.11 Физика

для специальности СПО:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

2025-2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОП.бр.11 Физика разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства просвещения от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Минобрнауки Российской Федерации от 09.11.2023 г. № 845)

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 23 ноября 2022 г. №1014;

- рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.06.2024 №05-1971;

– методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

– концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р)

– рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

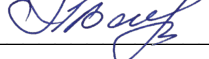
– примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2022

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Мельниченко Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

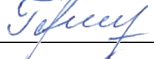
Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Т.И.Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины

ОП.бр. 11 Физика

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

Данная программа определяет обязательное предметное содержание, устанавливает распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа даёт представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами дисциплины «Физика».

В программе определяются результаты освоения курса физики на уровне среднего общего образования: личностные, метапредметные, предметные. Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших программу среднего общего образования, является системно-деятельностный подход.

Программа включает:

результаты освоения курса физики, в том числе общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) в соответствии с ФГОС СОО;

результаты освоения в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

структуру и содержание общеобразовательной дисциплины «Физика»;

тематическое планирование с указанием количества часов, запланированное на изучение разделов и темы

Формой контроля данной общеобразовательной дисциплины является экзамен.

Рецензент:



Троицкая Е.В.,

преподаватель высшей квалификационной категории, почетный работник ОО ГБПОУ
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	14
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины	22
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.бр.11 ФИЗИКА

1.1 Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОП.бр.14 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий,

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной 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;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических 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 предметов 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, 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.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости стереализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения общеобразовательной 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 общеобразовательной 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 естественнонаучной 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 с учетом их погрешностей.

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

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение общеобразовательной дисциплины имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере в соответствии с ФГОС по специальности: **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ профессиональной сфере в соответствии с ФГОС по специальности: **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений 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; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми

		явлениями, строением атома и атомного ядра,
	последствий деятельности;	
	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <p>- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на</p>

		<p>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</p>
<p>OK02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В областиценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой 	<p>-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации</p>

	<p>аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	<p>формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения 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

	<p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные</p>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>

	<p>экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p>	<p>Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>
<p>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>	<p>Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; 	
<p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ</p>	<p>Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы,</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	180
Основное содержание	74
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные и/или практические занятия	22
Профессионально ориентированное содержание	88
в том числе:	
теоретическое обучение	74
лабораторные и/или практические занятия	14
Самостоятельная работа	0
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы Научного познания	Содержание учебного материала:	2	ОК03 ОК05
	Физика—фундаментальная наукао природе.Естественно-научный методпознания,его возможностииграницыприменимости.Экспериментитеория впроцессепознания природы.Моделированиефизическихявленийипроцессов.Рольэкспериментаитеории впроцессепознанияприроды.Физическаявеличина.Физическиезаконы.Границы применимостифизическихзаконовитеорий. Принципсоответствия.Понятиео физическойкартинемира.Погрешностиизмеренийфизическихвеличин. Значение физикиприосвоении специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий		
Раздел1.Механика		10	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 2.4.
Тема1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	2	
	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 с вольного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		
Тема1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:	2	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая косми		

	ческая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	4	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа сил 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		
Практическое занятие №1 Решение задач по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		32	
Тема 2.1 Основы молекулярно- кинетической теории	Содержание учебного материала:	6	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 1.2
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекулы и атома. 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. <i>Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная</i>		
	Практическое занятие № 2 Решение задачи на уравнение состояния идеального газа		
	Практическое занятие № 3 Решение задач на газовые законы	2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	4	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты.		

	Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второначалотермодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		
	Практическое занятие № 4 Решение задач на уравнение теплового баланса	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	10	
	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		
	Практическое занятие № 5, 6 Решение задач на агрегатные состояния вещества	4	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №1 Определение влажности воздуха.</i>	2	
Раздел 3. Электродинамика		74	
Тема 3.1 Электрическое поле	Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.	18	
	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		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.4

	напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		
	Практическое занятие № 7 <i>Решение задач с профессиональной направленностью на конденсаторы</i>	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.	18	
	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		
	Практическое занятие № 8, 9 <i>Решение задач с профессиональной направленностью на закон Ома</i>	4	
	Лабораторные занятия с профессиональной направленностью: <i>Лабораторная работа №2</i> <i>Определение удельного сопротивления проводника</i> <i>Лабораторная работа №3</i> <i>Изучение закона Ома</i>	2 2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах х	Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.	10	
	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. Р-переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		
Тема 3.4	Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.		

Магнитное поле	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	8	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.	8	
	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		
	Практическое занятие № 10 Решение задач с профессиональной направленностью на ЭДС индукции	2	
Раздел 4. Колебания и волны		16	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 4.4
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.		
	Практическое занятие № 11 Решение задач на колебания и волны	2	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.	10	
	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		
	Практическое занятие № 12 <i>Решение задач профессиональной направленностью на трансформаторы</i>	2	
Раздел 5. Оптика		14	
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ПК 1.2
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещённости		
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	4	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	ЛР №4 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки		
	Практическое занятие № 13 <i>Решение задач на свойства света</i>	2	

Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		12	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 1.2
	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		
	Практическое занятие № 14 Решение задач на фотоэффект	2	
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	6	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закон о мерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова–Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Раздел 7. Строение Вселенной			
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2	ОК01 ОК02 ОК03
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		

Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		ОК04 ОК05 ОК07
Консультации		12	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ»);
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы); лабораторное оборудование (вольтметры, амперметры и др.) - комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор; презентации к урокам.
- Оборудование учебного кабинета:
- 1. Весы технические с разновесами;
- 2. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
- 3. Комплект для лабораторного практикума по механике;
- 3. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
- 4. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
- 5. Амперметр лабораторный;
- 6. Вольтметр лабораторный;
- 7. Калориметр с набором калориметрических тел;
- 8. Термометр лабораторный;
- 9. Барометр-анероид;
- 11. Блок питания регулируемый;
- 12. Гигрометр (психрометр);
- 13. Груз наборный;
- 14. Динамометр демонстрационный;
- 15. Метр демонстрационный;
- 16. Штатив демонстрационный физический;
- 17. Электроплитка;
- 18. Набор тел равного объема;
- 19. Набор тел равной массы;
- 20. Рычаг демонстрационный;
- 21. Сосуды сообщающиеся;
- 22. Стакан отливной демонстрационный;

- 23.Трубка Ньютона;
- 24.Камертоны на резонансных ящиках;
- 25.Магнит дугообразный;
- 26.Магнит полосовой демонстрационный;
- 27.Машина электрофорная;
- 28.Трансформатор учебный;
- 29.Палочка стеклянная;
- 30.Палочка эбонитовая;
- 31.Спектроскоп двухтрубный;
- 32.Комплект демонстрационных учебных таблиц.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. 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.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательного предмета представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1. Физика. Технологический профиль Под ред. Дмитриевой В.Ф. Для СПО М.: «Академия», 2024.

2. Сборник задач по физике . Под ред. Дмитриевой В.Ф. Для СПО М.: «Академия», 2024.

Перечень электронных учебников по физике из ЭБС «BOOK.RU»:

3. Логвиненко, (. О., Физика.Практикум : учебное пособие / (. О. Логвиненко. — Москва :КноРус, 2023. — 358 с. — ISBN 978-5-406-11977-8. — URL: <https://book.ru/book/950216>

4. Логвиненко, (. О., Физика + eПриложение : учебник / (. О. Логвиненко. — Москва :КноРус, 2022. — 437 с. — ISBN 978-5-406-08888-3. — URL: <https://book.ru/book/941758>

5. Трофимова, Т. И., Физика от А до Я : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва :КноРус, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL: <https://book.ru/book/942835>

6. Мокрова, И. И., Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. И. Мокрова. — Москва :КноРус, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-406-10507-8. — URL: <https://book.ru/book/945107>

7. Трофимова, Т. И., Физика. Теория, решение задач, лексикон. : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва :КноРус, 2022. — 315 с. — ISBN 978-5-406-09691-8. — URL: <https://book.ru/book/943640>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел1.Темы1.1 .,1.2, 1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1 .,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4.Темы4.1 .,4.2. Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6.Темы6.1 .,6.2.	Устныйопрос; - Фронтальныйопрос; - оценкаконтрольныхработ; - наблюдение заходом выполнениялабораторныхработ; - оценкавыполнениялабораторн ыхработ; - оценкапрактических работ (решениякачественных,расчетных ,профессионально ориентированных задач); - оценка тестовыхзаданий;
ОК 02. Использоватьсовременные средствапоиска, анализаинтерпретации информации информационные технологиидля выполнения задачпрофессиональной деятельности	Раздел1.Темы1.1 .,1.2, 1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1 .,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4.Темы4.1 .,4.2. Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- наблюдение заходом выполненияиндивидуальныхпроект тов и оценкавыполненныхпроектов; выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать иреализовывать собственное профессиональное илиличностное развитие,предпринимательскуюдеятельность впрофессиональной сфере,использовать знания пофинансовой грамотности вразличныхжизненных	Раздел1.Темы1.1 .,1.2, 1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2.,2.3. Раздел3.Темы3.1 .,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	

ситуациях		
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.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1 ., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1 ., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1 ., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
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.	
ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.	Раздел 3. Темы 3.1 ., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1 ., 4.2.	
ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	Раздел 3. Темы 3.1 ., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1 ., 4.2.	

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ профессиональной сфере	Раздел3.Темы3.1 .,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4.Темы4.1 .,4.2.	
---	---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 02 Инженерная графика

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

2 курс

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02 «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий(приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 845 от 08 ноября 2023г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.


Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Ведерникова Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ, почетный работник СПО.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.


Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова



Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ Л.М. Ганжа



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.02. «Инженерная графика», составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных зданий и гражданских зданий, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, составленную Ведерниковой Натальей Владимировной, преподавателем высшей категории, Почетным работником СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. «Инженерная графика», составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных зданий и гражданских зданий утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 845 от 08 ноября 2023г..

Программа включает: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и примерное содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, тематический план, виды практических внеаудиторных самостоятельных работ обучающихся, список основной и дополнительной литературы.

Паспорт рабочей программы содержит информацию: об области применения, о целях и задачах курса, которые направлены на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС, о связях профессиональных и специальных дисциплин; о формах текущего и итогового контроля.

Структура и содержание учебной дисциплины отражает, количество практических занятий - 96 часов, 22 часа на самостоятельную работу обучающихся; вид итоговой аттестации – в форме дифференцированного зачета.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы практических занятий, - виды внеаудиторных самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из семи разделов. Темы в полной мере отражают основы курса и изучаются с учетом профиля получаемого профессионального образования. Компоненты программы учитывают возрастные особенности, уровень способности обучающихся, соответствуют психолого-педагогическим требованиям обучения.

Рабочая программа по дисциплине «Инженерная графика» составлена с учетом профессиональной направленности обучения обучающихся – будущих техников. Программа может быть рекомендована для использования.

Рецензент: Филкова А.Н., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ



(Подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	15
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

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.

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03	-Осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам	-Устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок.
ОК 09 ОК 10	-Выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования	- Устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов.
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1	в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями	-Отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования.

<p>ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4</p>	<p>нормативных правовых актов и техники безопасности. -Подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера -Выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности. -- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы</p>	<p>-Правила оформления текстовых и графических документов -- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>
-------------------------------------	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т. ч. практической подготовки	118(84)
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	96 (84)
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

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	
Раздел 1. Правила оформления чертежей		16(8)	ЛР 26 ЛР 27 ПК 2.4 ПК 3.4
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала Роль и место инженерной графики в современном мире. Содержание и порядок изучения предмета, его связь с другими предметами учебного плана. Линии чертежа по ГОСТ 2.303-68 . Форматы чертежей по ГОСТ-2.301-68. Масштабы изображений по ГОСТ 2.302-68. Основные надписи на чертежах по ГОГСТ 2.301-68. И упрощенный вариант для общей части предмета. Размер и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Нанесение слов и предложений чертёжным шрифтом по ГОСТу 2.304 -81. Размеры шрифта 3,5; 5; 7; 10. Сведения о стандартных шрифтах, размерах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	8	
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическая работа №1 Общие положения ЕСКД. Форматы. Масштабы. Линии.	2	
	Практическая работа №2 Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа. (Формат А4)	2	
	Практическая работа №3,4 Написание алфавита и словосочетаний заданными номерами шрифта.(Формат А4)	4	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала Правила нанесения размеров по ГОСТу 2.307-68. Уклон и конусность на технических деталях, определение. Построение по заданной величине и обозначению. Деление окружности на равные части. Сопряжения, применяемые в контурах технических деталей. Построение лекальной кривой и её обводка.	8(8)	ОК 01. ОК 02 ЛР 26 ЛР 27 ПК 1.3 ПК 2.4

	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №5,6,7,8	8(8)	ПК 3.4
	Практическая работа №5Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части. Нанесение размеров. (Формат А4)	2	
	Практическая работа №6,7 Элементы сопряжений (Формат А3)	4	
	Практическая работа №8Построение лекальных кривых (Формат А4)	2	
Раздел 2. Проекционное черчение		18(14)	ОК 02
Тема 2.1. Метод проецирования и графические способы построения изображений.	Содержание учебного материала	4(2)	ЛР 26
	Начертательная геометрия - теоретическая основа предмета «Инженерная графика». Общие сведения о видах проецирования.Метод прямоугольного проецирования, обозначение плоскостей проекций, осей проекций и проекции точек. Понятие о координатах точки. Расположение отрезка в пространстве их взаимное положение. Положение плоскостей в пространстве проекционного угла. Взаимное положение плоскостей.Методы преобразования проекций для определения натуральной величины, отрезков и плоских фигур. Метод вращения. Его сущность и назначение. Метод перемены плоскостей проекций.		ЛР 27 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка№9	4(2)	
	Практическая работа №9.Построение комплексных чертежейточек и прямых(Формат А4)	2	
	Практическая работа №10.Построение методами преобразования проекций. (Формат А4)	2	
Тема 2.2 Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала	10	ОК 01
	Назначение аксонометрических проекций. Изометрическая и диметрическая проекции. Коэффициент искажения.		ОК 02
	В том числе, практических занятийПрактическая подготовка №11-15	10(10)	ОК 03
	Практическая работа №11 Построить в прямоугольной изометрии окружности (Формат А4)	2	ОК 09
	Практическая работа №12Построение изометрической проекции детали (Формат А4)	2	ЛР 26
	Практическая работа №13 Построение в прямоугольной диметрии окружности (Формат А4)	2	ЛР 27
	Практическая работа №14 Построение диметрической проекции детали (Формат А4)	2	ПК 1.3
			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4

	<u>Графическая работа №15</u> Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2	
Тема 2.3 Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел	Содержание учебного материала	4(4)	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09 ЛР 26 ЛР 27 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих).		
	практических занятий Практическая подготовка №16,17	4(4)	
	<u>Практическая работа №16</u> Построение комплексного чертежа цилиндра. Найти проекции точек расположенных на его поверхности. По выполненному чертежу построить аксонометрическую проекцию (Формат А3)	2	
	<u>Практическая работа №17</u> Построение комплексного чертежа призмы. Найти проекции точек расположенных на её поверхности. По выполненному чертежу построить аксонометрическую проекцию (Формат А3)	2	
Раздел 3. Основы технического черчения		18(18)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР 26 ЛР 27 ПК 2.4 ПК 3.4
Тема 3.1. Изображения– виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	14(14)	
	Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины сечения, построение разверток усеченных тел, изображение их в аксонометрии. Пересечение прямой с поверхностями геометрических тел. Построение линии пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей (плоскостей посредников). Основные виды, дополнительные и местные виды. Разрезы простые частичные и половинчатые, аксонометрическое изображение с вырезом четверти.		
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №18 - 24	14(14)	
	<u>Практическая работа №18</u> Построение трех проекций цилиндра, усеченного плоскостью Р, натуральной величины сечения, развертки и изометрии (Формат А3)	2	
	<u>Практическая работа №19</u> Построение трех проекций призмы, усеченной плоскостью Р, натуральной величины сечения, развертки и изометрии (Формат А3)	2	
<u>Практическая работа №20</u> Построение по двум проекциям пересекающихся призм третьей проекции и линии их взаимного пересечения. Аксонометрии (Формат А3)	2		

	<u>Практическая работа №21</u> Построение линии пересечения поверхностей цилиндров и в изометрии аксонометрическую проекцию (Формат А3)	2	
	<u>Практическая работа № 22</u> Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений (Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа №23</u> Построение трех видов заданной детали. Выполнение необходимых простых разрезов. (Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа №24</u> Построение трех видов по двум данным. Выполнение необходимых сложных ступенчатых разрезов; (Формат А4)	2	
Тема 3.2. Технический рисунок	Содержание учебного материала	4(4)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР 26 ЛР 27
	Назначение технического рисунка, отличие его от художественного. Техника зарисовки плоских фигур. Приемы построения осей /аксонометрических/. Техника штриховки, шрафировки и накрапа.		ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 3.4
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №25, 26	4(4)	
	<u>Практическая работа №25</u> Построение технического рисунка заготовки шестигранной гайки с отверстием в трех проекциях в изометрии с вырезом передней четверти (Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа №26</u> Построение технического рисунка детали с природы. Построение комплексного чертежа детали. (Формат А4)	2	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		22(22)	ОК 02 ОК 03 ЛР 26 ЛР 27 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
Тема 4.1. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	2(2)	
	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе.		
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №27	2(2)	
	<u>Практическая работа №27</u> Изобразить и обозначить резьбу на стержне и в отверстии в двух видах с применением разреза. (Формат А4)	2	
Тема 4.2. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала	4(4)	ОК 02 ОК 03 ЛР 26 ЛР 27
	Эскиз и порядок его выполнения. Назначение эскиза, выполнение рабочих чертежей по эскизам.		ПК 1.3 ПК 2.1
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №28,29	4(4)	
	<u>Практическая работа №28</u> Выполнить эскиз детали простой сложности (Формат А3)	2	

	<u>Практическая работа №29</u> Выполнить рабочий чертеж по эскизу детали с резьбой на стержне (Формат А3)	2	ПК 2.2
Тема 4.3 Разъемные соединения	Содержание учебного материала	8(8)	ОК 02 ОК 03 ЛР 26 ЛР 27 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	Назначение разъемных соединений их характеристика и разновидности. Зависимость всех размеров резьбовых соединений от диаметра резьбы.		
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №30-33	8	
	<u>Практическая работа №30</u> Выполнить чертежи стандартных крепежных деталей по действительным размерам(Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа №31, 32</u> Выполнить болтовое соединение по условным соотношениям (Формат А4)	4	
	<u>Практическая работа №33</u> Выполнить шпоночное соединение (Формат А4)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Основные сведения по оформлению чертежей 2. Краткие сведения о видах проецирования. Проекция точки. Образование чертежа Монжа. 3. Аксонометрические оси, коэффициенты искажения 4. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы: определение, назначение, разновидности, расположение, и обозначение 5. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. 6. Виды изделий по ГОСТ 2.102-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект).Деталирование сборочного чертежа.	12	
Тема 4.4 Передачи.	Содержание учебного материала	4(4)	ОК 02 ОК 03 ЛР 26 ЛР 27 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	Основные виды передач /Зубчатые передачи, ременные, карданная, цепная и др./ . Назначение передач. Условные изображения зубчатых передач. Условное изображение реечной и цепной передач.		
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №34, 35	4(4)	
	<u>Практическая работа №34</u> Выполнить эскиз зубчатого колеса (Формат А3)	2	
	<u>Практическая работа №35</u> Выполнить чертеж цилиндрической зубчатой передачи (Формат А3)	2	
Тема 4.5 Неразъемные соединения.	Содержание учебного материала	4(4)	ОК 02 ОК 03.
	Виды и характеристики неразъемных соединений Условное обозначение		

	швов сварных соединений, соединения пайкой, склеиванием, заклепками и сшивкой.		
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №36,37	4(4)	
	<u>Практическая работа №36</u> Выполнить с натуры эскизы сварного узла (Формат А4)	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	<u>Практическая работа №37</u> Выполнить с натуры сборочный чертеж сварного узла и обозначить сварные швы по ГОСТ 5284-80 (Формат А3)	2	
Раздел 5. Электротехническое черчение		12(12)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР 26 ЛР 27 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
Тема 5.1. Общие сведения о чертежах и схемах электроустановок и условные обозначения в электрических схемах.	Содержание учебного материала	6(6)	
	Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем.		
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №38 - 40	6(6)	
	<u>Практическая работа № 38</u> Условные графические обозначения в электрических схемах(Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа № 39</u> Простановка условных графических обозначений в электрических схемах (Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа № 40</u> Оформление текстового документа для схем (Формат А4)	2	
Тема 5.2.Виды электрических схем.	Содержание учебного материала	6(6)	
	Условные графические изображения на схемах. Правила построения, чтения принципиальных электрических схем.		
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №41 - 43	6(6)	
	<u>Практическая работа № 41</u> Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. (Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа № 42</u> Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий. (Формат А4)	2	
	<u>Практическая работа № 43</u> Чертеж плана осветительной сети помещения. (Формат А3)	2	
Раздел 6 Компьютерная графика (AutoCAD)		8(8)	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 6.1 Команды вычерчивания	Содержание учебного материала	4(4)	
	Назначение САПР для выполнения графических работ; состав аппаратного		

графических объектов в Автокаде	программного обеспечения; главное меню системы Автокад. Работа на персональном компьютере.		ОК 09 ЛР 26
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №44, 45	4(4)	ЛР 27
	<u>Практическая работа №44,45</u> Выполнение чертежа детали или сборочной единицы согласно ГОСТу Черчение детали №1	4	ПК 2.4 ПК 3.4
Тема 6.2 Команды простановки размеров и нанесения надписей	Содержание учебного материала	4	ОК 01.
	Главное меню системы Автокад. Нанесение необходимых размеров.		ОК 02
	В том числе, практических занятий Практическая подготовка №46,47	4(4)	ОК 03
	<u>Практическая работа № 46, 47</u> Нанесение необходимых надписей на чертеже.	4	ОК 09 ЛР 26 ЛР 27 ПК 2.4 ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Порядок детализирования сборочных чертежей отдельных деталей.Увязка сопрягаемых размеров. 2.Условности и упрощения на чертежах. 3.Особенности строительного черчения 4. Прикладные программы компьютерной графики в профессиональной деятельности. 6.Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах Системы автоматизированного проектирования «Компас», «AutoCAD	10	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего:		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Инженерная графика»,

оснащенный **оборудованием:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- 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:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Обязательная литература

1. ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам (с Изменениями N 1-11)
2. ГОСТ 21.502—2016 Система проектной документации для строительства
3. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ. (11-е изд. стер.) - М.: Академия, 2015
4. Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. Инженерная и компьютерная графика: учебник /. — М.: КноРус, 2017
5. Муравьев С.Н. , Пуйческу Ф.И. , Чванова Н.А. Инженерная графика:учебник/ (2-е изд. стер.) - М.: Академия, 2017

Дополнительная литература

1. Боголюбов С.К. Черчение: учебник для средних специальных учебных заведений. -М.: Альянс, 2017.
2. Боголюбов С.К. Задачник по черчению: для техникумов.-М.: Альянс, 2017.
3. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Уч. пособие для техникумов-М.: Альянс, 2015
4. Чекмарев А.А. Инженерная графика 13-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО -М.: Юрайт, 2018
5. Чудесенко, В.Ф. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний: Учебное пособие. - СПб.: Лань П, 2016.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.ukrembrk.com/map/> Вы-полнение чертежей Техническое черчение (дата обращения: 16.11.2018).

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://cherch.ru> Онлайн учебник – черчение (дата обращения: 16.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://elektroshema.ru> Электричество и схемы. (дата обращения: 16.11.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.axwar.com/kipia/docs/gost-21-404-85/gost-21-404-85.htm> ГОСТ 21.404-85 Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах (дата обращения: 16.11.2018).

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> Загл. с экрана.
2. Электронно-библиотечная система «IPRBOOKS»- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> Загл. с экрана.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ. Учебник для НПО - М.: «Академия», 2011г.
2. Камнев В.И. Чтение схем и чертежей электроустановок. Практическое пособие для ПТУ, - М.: «Высшая школа», 2010г.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических и проверочных работ; - проведение промежуточной аттестации.
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и схемы; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений читать чертежи и схемы; - демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ; - проведение промежуточной аттестации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления

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

2 курс

Рабочая программа дисциплины ОП.05 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 845 от 08 ноября 2023 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  _____ О.А. Митьюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  _____ Л.М. Ганжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

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 образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

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 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. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.

ЛР 19. Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 20. Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 21. Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 22. Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения.

ЛР 23. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 24. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 25. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.

ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.

ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.

ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.

ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.

ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.

ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.

ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них.

ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 04, ОК0 9 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ПК 1.3 – ПК 1.6, ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.5.	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять элементы автоматике 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.	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы построения систем автоматического управления;– элементную базу контроллеров и способы их программирования;– средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;– основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;– меры 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, в т. ч. практической подготовки	68
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и/или практические занятия	50
из них практическая подготовка (ПП)	50
самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1 Основные понятия и определения в автоматическом управлении	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК.1.6, ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	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.	2	
	Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы.		
Тема 2 Типовые элементы САУ	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК.1.6, ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК
	Датчики (потенциметрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические, термоэлектрические, электроконтактные и др.)	2	
	Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электро-		

	машинные и др.). Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.).		4.5.
	Самостоятельная работа обучающихся Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.)	2	
Тема 3 Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	Содержание учебного материала	44/42	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК.1.6, ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Среда программирования OWEN Logic. Интерфейс программы. Основные функции в среде программирования OWEN Logic. Основные функциональные блоки в среде программирования OWEN Logic. Среда разработки прикладных программ Codesys. Проектирование систем логического управления на языках LD и FBD. Программное обеспечение LOGO! SoftComfort.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	42	
	Лабораторное занятие №1. Изучение логических функций в среде программирования OWEN Logic.	2	
	Лабораторное занятие №2. Изучение арифметических функций в среде программирования OWEN Logic.	2	
	Лабораторное занятие №3. Изучение функций сравнения, сдвиговых и битовых функций в среде программирования OWEN Logic.	2	
	Лабораторное занятие №4. Изучение триггеров с помощью ПК.	2	
	Лабораторное занятие №5. Изучение инструкций сравнения с помощью ПК	2	
	Лабораторное занятие №6. Изучение счетчиков с помощью ПК.	2	
	Лабораторное занятие №7 Изучение таймеров с помощью ПК.	2	
	Лабораторное занятие №8 Изучение макросов в среде программирования OWEN Logic с помощью ПК.	2	
	Лабораторное занятие №9 Изучение программируемых реле OWEN	2	

	ПР с помощью ПК.		
	Лабораторное занятие №10 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления насосной установкой.	4	
	Лабораторное занятие №11 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления вентиляционной установкой.	4	
	Лабораторное занятие №12 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления подъемником.	4	
	Лабораторное занятие №13 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления автоматическими дверями.	4	
	Лабораторное занятие №14 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления автоматическим включением резерва.	4	
	Практическое занятие № 1 Настройка программируемого реле OWEN ПР.	2	
	Практическое занятие № 2 Разработка коммутационной программы в среде программирования OWEN Logic.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Элементы управления в среде программирования OWEN Logic.	2	
Тема 4. Элементы теории автоматического управления	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК.1.6, ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ.	2	
	В том числе, лабораторных занятий (практическая подготовка)	4	
	Лабораторное занятие № 15. Моделирование САУ с помощью программного комплекса ПК МВТУ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Компьютерное моделирование САУ. Программный комплекс ПК МВТУ. Краткое описание и порядок работы	2	

Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике	Содержание учебного материала	4/0	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК.1.6, ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация систем телемеханики. Функции телемеханики. Виды сигналов и их характеристики. Каналы связи. SCADA системы	4	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего:		68/50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления».

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматики и элементы систем автоматического регулирования»;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»;
- 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 занятий по программированию логических контроллеров.

Технические средства обучения:

- компьютеры со специализированным программным обеспечением и выходом в Интернет по количеству обучающихся;
- мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Бабёр, А. И. Основы автоматики: учебное пособие / А. И. Бабёр. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. – 84 с. – ISBN 978-985-895-016-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125414>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Молдабаева, М. Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики: учебное пособие / М. Н. Молдабаева. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. – ISBN 978-5-9729-0327-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86599>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Дробов, А. В. Основы автоматики и микропроцессорной техники. Практикум: учебное пособие / А. В. Дробов, Ю. Л. Петроченко, О. В. Бредихина. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 164 с. – ISBN 978-985-895-003-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125415>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Основы автоматики и элементы систем автоматического управления: практикум для СПО / А. Г. Мандра, А. Н. Дилигенская, И. С. Левин, В. Н. Митрошин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 266 с. – ISBN 978-5-4488-1401-3. – Текст: электронный // ЭБС

PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/116271>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Старостин, А. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для СПО / А. А. Старостин, А. В. Лаптева; под редакцией Ю. Н. Чеснокова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0503-5, 978-5-7996-2842-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/139626>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Хренников, А. Ю., Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций: учебное пособие / А. Ю. Хренников. – Москва: КноРус, 2023. – 326 с. – ISBN 978-5-406-10002-8. – URL: <https://book.ru/book/946334>. – Текст: электронный.

5. Шуваев, В. Г. Основы автоматического управления и автоматизация измерений и контроля: практикум для СПО / В. Г. Шуваев, Р. В. Ладягин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-1372-6. – Текст: электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/116272>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Студенческая библиотека» [Электронный ресурс] / Пьезоэлектрические датчики: Сайт Режим доступа: <https://students-library.com/library/read/48485-pezoelektriceskie-daciki>

2. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Мостовые измерения: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info/spravochnik/izmeren/1436-mostovye-izmereniya.html>

3. Информационный портал «Helpiks.org» [Электронный ресурс] / Компенсационные измерительные схемы: Сайт Режим доступа: <https://helpiks.org/7-88071.html>

4. Информационный портал «StudFiles» [Электронный ресурс] / Дифференциальные измерительные схемы: Сайт Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2610428/page:12/>

5. Сайт компании «КОМПЭЛ» [Электронный ресурс] / Введение в ПЛК: что такое программируемый логический контроллер: Сайт Режим доступа: <https://www.compel.ru/lib/95591>

6. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Что такое программируемый логический контроллер: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info/spravochnik/1999-cto-takoe-programmiruemyy-logicheskiy-kontroller.html>

7. Сайт ООО «ПромСпецРеле» [Электронный ресурс] / Логические модули Siemens Logo: Сайт Режим доступа: <https://promspecrele.ru/documents/logo.html>

8. Сайт компании «МИГ Электро» [Электронный ресурс] / Обзор микроконтроллеров Siemens LOGO!8: Сайт Режим доступа: <https://www.mege.ru/reviews/siemens/obzor-mikrokontrollerov-siemens-logo-8/>

9. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Программируемые логические контроллеры ОВЕН ПЛК: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info/automation/1704-programmiruemye-logicheskie-kontrollery.html>

10. Информационный портал «Control Engineering» [Электронный ресурс] / ОВЕН ПЛК – российский контроллер мирового уровня: Сайт Режим доступа: <https://controlengrussia.com/plk/oven-plk/>

11. Сайт компании «Овен» [Электронный ресурс] / Среда программирования CODESYS: Сайт Режим доступа: https://owen.ru/product/codesys_v2

12. Сайт компании «Simatic Market» [Электронный ресурс] / Программное обеспечение для LOGO!: Сайт Режим доступа: <https://simatic-market.ru/catalog/Siemens-CA01/10013817/info/>

13. Информационный портал «Klinachev NV Ru» [Электронный ресурс] / Программный комплекс «Моделирование в технических устройствах» (ПК «МВТУ»): Сайт Режим доступа: <https://klinachevnr.ru/root/mvtu/20050615.html>

14. Информационный портал «Future2Day» [Электронный ресурс] / Что такое Скада система и что собой представляет: Сайт Режим доступа: <https://future2day.ru/что-такое-skada-sistema-i-что-soboj-predstavlyayet/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Экспертная оценка при</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении лабораторных работ и практических занятий – проведении тестирования, проверочных работ – проведении промежуточной аттестации.

	при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	
Умение:		
<ul style="list-style-type: none"> – применять элементы автоматизации 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.; 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений строить функциональные схемы несложных систем автоматического управления и определять необходимый перечень элементов автоматизации, 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. 	<p>Экспертная оценка при</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении лабораторных работ и практических занятий – проведении тестирования, проверочных работ – проведении промежуточной аттестации.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.05 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

Рабочая программа по дисциплине ОП.05 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» для обучающихся 2 курса специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности. Программа рассчитана на 82 часа образовательной нагрузки.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал дисциплины включает основные разделы: «Основные понятия и определения в автоматическом управлении», «Типовые элементы САУ», «Программируемые логические контроллеры (ПЛК)», «Элементы теории автоматического управления», «Автоматика и телемеханика в энергетике», при изучении которых обучающиеся приобретают новые знания и углубляют имеющиеся у них знания по общим вопросам. Необходимо широко использовать знания обучающихся, полученные ими в общеобразовательной школе, а также учитывать возможность межпредметных связей, особенно с практическим обучением. Перечень лабораторных и практических занятий составлен в соответствии с имеющимся оборудованием и охватывает основные разделы программы.

Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП.05 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» для обучающихся 2 курса по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

О.Г. Ковалева, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования,
осветительных сетей и светильников»**

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

курс 2

2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 845 от 08 ноября 2023 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Бессарабов В.Н., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Шапорова Ю.А. преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.

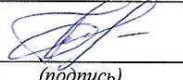
Председатель цикловой комиссии _____  О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  Л.М. Ганжа

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС _____ инженер ПТО
(место работы) (занимаемая должность)



(подпись) _____
Ю.С. Пивоварова
(расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ _____
(место работы) преподаватель ВКК
(занимаемая должность)


(подпись) _____
Л.А. Гуляева
(расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____  А.А. Лейбич
(подпись) (расшифровка подписи)



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля	26
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	30

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования,
осветительных сетей и светильников»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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.

1.1.2 Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
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	Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное раз-

	витае с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.
ЛР 19	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 20	Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 21	Активно применяющий полученные знания на практике.
ЛР 22	Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения.
ЛР 23	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.
ЛР 24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 25	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.
ЛР 29	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников</i>
ПК 3.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
ПК 3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.
ПК 3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
ПК 3.4	Выполнять наладку электроприводов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> – подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; – подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников; – подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве; – подбора инструментов, оборудования для наладки электроприводов; – монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; – монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; – прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах;
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – установки светильников; – проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение обнаруженных дефектов; – наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве; – наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве; – настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров; – проверки наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей; – наладки электроприводов с релейно-контактной схемой управления и регулирования; – наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой, в том числе частотно-регулируемых приводов; – выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; – соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов; – читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников; – читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; – читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции электроприводов; – пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов; – пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников; – пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами

	<p>релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования; – пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов; – пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников; – пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверке и настройке аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; – пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования; – пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов, оборудования осветительных сетей и светильников; – применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; – применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; – соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования;
<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – условные изображения на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов, осветительных сетей и светильников; – условные изображения на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит; – условные изображения на чертежах и схемах электроприводов; – правила монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; – правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; – правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; – правила строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников;

	<ul style="list-style-type: none"> – правила прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников; – правила установки светильников; – правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников; – правила пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников; – правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит; – правила пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит; – правила наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит; – правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования; – правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования; – правила пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования; – правила по охране труда при работе на высоте; – Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок; – производственные инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; – производственные инструкции по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников; – производственные инструкции по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит; – производственные инструкции по наладке электроприводов; – правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; – профессиональные компьютерные программные средства для
--	--

	<p>просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; – требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования; – санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки (часов) – 372

в том числе в форме практической подготовки – 246

самостоятельная учебная работа – 38

на практики, в том числе УП.03 Учебная практика – 72

ПП.03 Производственная практика – 72

консультации – 6

промежуточная аттестация – 6

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час							
				Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем		Учебная	Производственная	Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
					Обучение по МДК	Курсовых работ (проектов)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	Раздел 1. Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников ¹	140	84	86	48	–	36	–	–	–	18
ПК 3.3; ПК. 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	Раздел 2. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования ²	148	90	92	34	20	36	–	–	–	20
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72					72	–	–	–
	Экзамен (квалификационный)	12	–	–	–	–	–	–	6	6	–
	Всего:	372	246	178	82	20	72	72	6	6	38

¹ В раздел 1 входит МДК.03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников и УП.03 Учебная практика

² В раздел 2 входит МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и УП.03 Учебная практика

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников		140/84	
МДК. 03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников		104/48	
Тема 1.1 Осветительные электроустановки и элементы осветительных электроустановок	Содержание	13/5	ПК 3.1 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Основные светотехнические величины	8	
	Осветительные электроустановки – основные понятия и определения		
	Классификация электрических источников света. Лампы накаливания – устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Люминесцентные лампы низкого давления – устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Люминесцентные лампы высокого давления – устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Энергосберегающие лампы		
	Осветительные электроустановочные устройства		
	Светильники – назначение, устройство, классификация, арматура		
	Схемы включения ламп накаливания. Схемы включения люминесцентных ламп. Схемы включения светодиодных ламп.		
	Схемы управления освещением. Схемы питания осветительных электроустановок. Организация освещения зданий и сооружений		
	Расчет и выбор проводов осветительной сети		
В том числе практические занятия и лабораторные работы	5		

	Практическое занятие № 1 «Изучение конструкций и технических параметров электрических источников света»	1	
	Практическое занятие № 2 «Изучение конструкций и технических параметров осветительных электроустановочных устройств внутренней и наружной установки»	1	
	Практическое занятие № 3 «Изучение конструкций и технических параметров светильников внутренней и наружной установки»	1	
	Практическое занятие № 4 «Составление несложных схем включения ламп»	1	
	Практическое занятие № 5 «Расчет и выбор проводов осветительной сети»	1	
Тема 1.2 Общие сведения об электропроводках	Содержание	3/0	ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Классификация электропроводок.	3	
	Электрические кабели, провода и шнуры – назначение, устройство, типы		
	Организация монтажа электропроводок		
	Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок, оборудования и светильников.		
Тема 1.3 Монтаж электропроводок	Содержание	14/6	ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Понятие открытых электропроводок	8	
	Технология монтажа открытых электропроводок		
	Требования к прокладке электропроводки по различным поверхностям.		
	Выполнение проводки: плоскими проводами; на изоляторах; защищёнными кабелями и трубчатыми проводами; на лотках по строительным конструкциям, на струнах; в коробах; в металлорукавах.		
	Понятие тросовых электропроводок.		
	Технология и методы монтажа тросовых электропроводок.		
	Предварительная заготовка и обработка несущего троса.		
	Установка и заделка закладных частей деталей и крепежных конструкций.		
	Технология монтажа электропроводок в трубах.		
	Электропроводка в пластмассовых, винилпластовых, стальных водопроводных и газопроводных; стальных тонкостенных изоляционных трубах.		
	Понятие скрытых электропроводок.		

	Технология и методы монтажа скрытых электропроводок.		
	Назначение и классификация осветительных шинопроводов		
	Устройство осветительных шинопроводов		
	Монтаж осветительных шинопроводов		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	6	
	Практическое занятие № 6 «Изучение элементов открытых электропроводок»	1	
	Практическое занятие № 7 «Изучение элементов тросовых электропроводок»	1	
	Практическое занятие № 8 «Изучение элементов трубных электропроводок»	1	
	Практическое занятие № 9 «Поиск трасс скрытых электропроводок»	1	
	Практическое занятие № 10 «Способы соединения жил проводов»	2	
Тема 1.4 Монтаж светильников различных типов	Содержание	34/26	ПК 3.1 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Изучение способов зарядки светильников различных типов	8	
	Способы подвески и крепления светильников различных типов		
	Монтаж светильников с лампами накаливания		
	Монтаж светильников с люминесцентными лампами		
	Монтаж пускорегулирующих аппаратов		
	Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков и счетчиков		
	Присоединение светильников к электрической сети и сети заземления		
	Монтаж прожекторов		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	26	
	Практическое занятие № 11 «Зарядка светильников»	1	
	Практическое занятие № 12 «Изучение способов подвески и крепления светильников»	1	
	Практическое занятие № 13 «Изучение конструкций прожекторов»	1	
	Лабораторная работа № 1 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности без дополнительных коммутирующих аппаратов.	3	
Лабораторная работа № 2 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле без дополнительных коммутирующих	3		

	аппаратов.		
	Лабораторная работа № 3 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности с коммутирующим аппаратом.	3	
	Лабораторная работа № 4 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле с коммутирующим аппаратом.	3	
	Лабораторная работа № 5 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения с коммутирующим аппаратом.	3	
	Лабораторная работа № 6 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения без дополнительных коммутирующих аппаратов.	3	
	Лабораторная работа № 7 Обнаружение и устранение неисправности светильника с ЛБ лампами.	3	
	Лабораторная работа № 8 Обеспечение установки светодиодных ламп в люминесцентные светильники	2	
Тема 1.5 Монтаж распределительных устройств осветительных электроустановок и электроустановочной аппаратуры.	Содержание	15/7	ПК 3.1 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Распределительные устройства осветительных электроустановок – назначение и классификация	8	
	Аппараты, входящие в состав РУ осветительных электроустановок – назначение и классификация		
	Аппараты ручного управления – рубильники, переключатели, их устройство, принцип действия, технология монтажа		
	Предохранители – назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа		
	Расчет и выбор предохранителей		
	Автоматические выключатели - назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа		
	Расчет и выбор автоматических выключателей		
	Магнитные пускатели - назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа		
	Назначение, устройство, схемы осветительных щитков и их технология монтажа		

	Технология монтажа ВРУ		
	Электроустановочные изделия и аппараты – назначение и классификация		
	Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж электрических выключателей и переключателей.		
	Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж электрических розеток		
	Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж защитного отключения (УЗО) и дифференциального автомата.		
	Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж светорегуляторов.		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	7	
	Практическое занятие № 14 «Изучение конструкций и принципа действия аппаратов ручного управления, автоматических выключателей, предохранителей и магнитных пускателей»	2	
	Практическое занятие № 15 «Расчет и выбор плавких предохранителей»	2	
	Практическое занятие № 16 «Расчет и выбор автоматических выключателей»	2	
	Практическое занятие № 17 «Устройство защитного отключения»	1	
Тема 1.6 Защитное заземление и зануление	Содержание	5/0	ПК 3.1 – ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Защитное заземление – назначение, классификация, устройство	5	
	Наружный контур заземления и его монтаж		
	Измерение сопротивлений заземляющих устройств		
	Монтаж внутренней заземляющей сети		
	Требования ПУЭ к заземлению электроустановок		
	Зануление и его назначение		
	Зануление и заземление осветительных установок.		
Тема 1.7 Безопасные условия труда и организация рабочего места при монтаже осветитель-	Содержание	5/0	ПК 3.1 – ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25,
	Задачи техники безопасности и основные меры предупреждения производственного травматизма	5	
	Безопасные условия труда и основные правила ТБ при работах на высоте		
	Меры безопасности при работе с монтажными инструментами и механизмами		

ных сетей и оборудования Оценка качества электромонтажных работ.	Меры безопасности при монтажных работах в электроустановках		ЛР 29
	Общие сведения о качестве электромонтажных работ. Контроль качества электромонтажных работ.		
	Критерии оценки качества электромонтажных работ		
	Метрологическая служба и её задачи.		
	Приборы для измерения параметров электрической сети		
	Порядок сдачи – приемки осветительной сети		
	Виды приемо-сдаточных документов.		
	Пути повышения качества электромонтажных работ.		
Тема 1.8. Нахождение и устранение неисправностей в осветительных сетях	Содержание	9/4	ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Типичные неисправности в электропроводке и способы их устранения.	5	
	Методы и технические средства нахождения места повреждения в электропроводке.		
	Организация демонтажа и ремонта осветительных сетей.		
	Ревизия и ремонт электроустановочных изделий.		
	Охрана труда при демонтаже и ремонте осветительных сетей.		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	4	
	Практическое занятие № 18 «Изучение неисправностей светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами и составление технологической карты»	2	
	Практическое занятие № 19 «Составление технологической карты неисправностей электропроводки»	1	
Практическое занятие № 20 «Составление технологической карты ремонта осветительных сетей»	1		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников 1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела	*		
Учебная практика раздела 1 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников Виды работ 1. Вводное занятие и инструктаж по ТБ	36	ПК 3.1 – ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03,	

<ol style="list-style-type: none"> 2. Подготовка трасс электропроводок. 3. Разметка трасс электропроводок. 4. Крепежные работы. 5. Соединение и оконцевание проводов и кабелей. 6. Монтаж электропроводок проводами и небронированными кабелями различных марок. 7. Прокладка проводов в стальных и пластмассовых трубах. 8. Монтаж тросовой электропроводки. 9. Монтаж скрытой электропроводки. 10. Монтаж открытой электропроводки. 11. Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах. 12. Зарядка и установка светильников с лампами накаливания. 13. Зарядка и установка светильников с люминесцентными лампами. 14. Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах. 15. Присоединение светильников к проводам групповой сети. 16. Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов. 17. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей, УЗО. 18. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов. 19. Прозвонка проводов и кабелей. 20. Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ. 21. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. 22. Организация и проведение ремонта осветительных сетей и электрооборудования. 		<p>ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>
--	--	--

Раздел 2. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования		148/90	
МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования		112/54	
Тема 2.1 Подготовка и организация электромонтажных работ	Содержание	5/1	ПК 3.1 – ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Генподрядное выполнение электромонтажных работ, роли заказчика и генподрядчика. Структура монтажно-строительных организаций. Организация и производство электромонтажных работ. Механизация электромонтажных работ. Механизация электромонтажных работ.	4	
	Работы по электромонтажным заготовкам, выполняемые в мастерских монтажной организации. Формы организации электромонтажных работ. Проектная, сметная и нормативная документация на монтаж электрооборудования (проект производства электромонтажных работ, смета, ПУЭ, СНиП, СН, СП и др.). Основные требования к проектной документации.		
	В том числе практическое занятие (в форме практической подготовки)	1/1	
	Практическое занятие № 1 Составление ППР и технологических карт.	1/1	
	Самостоятельная учебная работа	2	
	Приёмка строительной части помещений под монтаж. Составление ППР и технологических карт.		
Тема 2.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий	Содержание	11/7	ПК 3.1 – ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Виды сетей и проводок. Требования ПУЭ к проводкам. Монтаж проводки по лоткам. Монтаж проводки в стальных трубах. Монтаж шинопроводов. Монтаж светильников и осветительного оборудования. Монтаж тросовой проводки. Монтаж заземления.	4	
	Проверка фундаментов под монтаж. Поставка, хранение, ревизия, приемка электрооборудования. Крепление, центровка, подключение электрических машин. Монтаж электрических машин. Монтаж аппаратуры управления, преобразователей.		
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки)	7/7	
	Практическое занятие № 2 Изучение монтажа проводки по лоткам.	1/1	
	Практическое занятие № 3 Составление технологических карт на монтаж про-	1/1	

	водки по лоткам.		
	Практическое занятие № 4 Изучение монтажа проводки в стальных трубах	1/1	
	Практическое занятие № 5 Составление технологических карт на монтаж проводки в стальных трубах	1/1	
	Практическое занятие № 6 Составление технологических карт на монтаж шинопровода	1/1	
	Практическое занятие № 7 Изучение монтажа тросовой проводки	1/1	
	Практическое занятие № 8 Изучение способов сушки двигателей	1/1	
	Самостоятельная учебная работа	4	
	Проводки по строительным конструкциям. Сушка обмоток электрических машин. Приемосдаточная документация по электромонтажным работам; оформление актов на работы, выполненные в процессе монтажа. Приемосдаточные испытания электрооборудования и электропроводок. Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования. Состав комиссии по сдаче-приемке электромонтажных работ, порядок её работы. Требования по обеспечению безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.		
Тема 2.3 Монтаж проводки в гражданских зданиях	Содержание	6/2	ПК 3.2 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Виды проводки в ГЗ. Провода, кабели, изоляционные короба и трубы для проводки в ГЗ.	4	
	Проводка в пластиковых коробах. Полускрытая проводка. Монтаж электроустановочных изделий.		
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 9 Составление технологической карты на монтаж скрытой электропроводки	1/1	
	Практическое занятие № 10 Изучение монтажа электроустановочных изделий.	1/1	
	Самостоятельная учебная работа	2	
	Инструменты, механизмы и приспособления для монтажа. Проводка в изоляционных трубах.		

	Выбор диаметра трубы, затяжка проводов, соединение проводов, маркировка.		
Тема 2.4 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность	Содержание	3/1	ПК 3.1 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Назначение УЗО. Схемы электроснабжения с УЗО. Основные элементы заземления ГЗ. Система уравнивания потенциалов.	2	
	В том числе практическое занятие (в форме практической подготовки)	1	
	Практическое занятие № 11 Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	1	
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
Монтаж щитов с УЗО. Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.			
Тема 2.5 Системы электроснабжения	Содержание	9/5	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Понятие об основных системах электроснабжения. Назначение и типы электрических станций. Режимы работы нейтрали в электрических сетях. Потребители электроэнергии силовые и осветительные. Надежность электроснабжения с учетом требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ).	4	
	Графики электрических нагрузок. Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ. Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током. Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ. Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения.		
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки)	5/5	
	Практическое занятие № 12 Структурные схемы электроснабжения.	1/1	
	Практическое занятие № 13 Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1к В.	1/1	
	Практическое занятие № 14 Расчет и выбор сечения проводников по нагреву.	1/1	
	Практическое занятие № 15 Расчет и выбор аппаратов защиты до 1кВ.	1/1	
Практическое занятие № 16 Расчет электрических сетей на потери напряжения.	1/1		

	Самостоятельная учебная работа	4	
	Общие требования к источникам электроснабжения с учетом требований ПУЭ. Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1кВ. Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах. Регулирование напряжения.		
Тема 2.6 Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения	Содержание	11/5	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.). Автоматизация процессов электроснабжения. 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).	6	
	Автоматизация работы компенсирующих устройств. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки. Схемы управления, учета и сигнализации.		
	Энергосбережение и учет электроэнергии. Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии. Схемы включения счетчиков. Мероприятия по экономии электрической энергии.		
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки)	5/5	
	Практическое занятие № 17 Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока.	1/1	
	Практическое занятие № 18 Испытание максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле.	1/1	
	Практическое занятие № 19 Принципиальные схемы автоматического включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН).	1/1	
	Практическое занятие № 20 Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	1/1	
	Практическое занятие № 21 Автоматизированные системы учета элек-	1/1	

	троэнергии.		
	Самостоятельная учебная работа	2	
	Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения. Автоматизированные системы учета электроэнергии.		
2.7 Наладка электрооборудования	Содержание	12/6	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования. Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы. Техническая подготовка пусконаладочных работ, состав и этапы пусконаладочных работ (ПНР).	6	
	Нормативные документы, применяемые при пусконаладочных работах (ПУЭ, СНиПы, инструкции, технические условия, заводская документация на оборудование). Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования. Аппараты и приборы для наладочных работ.		
	Трансформаторы измерительные и регулировочные. Наладка аппаратов напряжением до 1кВ. Наладка автоматических выключателей. Проверка коммутационных приборов и аппаратов.		
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки)	6/6	
	Практическое занятие № 22 Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования.	1/1	
	Практическое занятие № 23 Приборы для измерения электрических величин при наладочных работах.	1/1	
	Практическое занятие № 24 Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний контакторов и магнитных пускателей.	1/1	
	Практическое занятие № 25 Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний тепловых реле.	1/1	
	Практическое занятие № 26 Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний автоматических выключателей.	1/1	
	Практическое занятие № 27 Проверка технических характеристик коммутационных приборов и соответствия их параметрам схем включения.	1/1	
	Самостоятельная учебная работа	2	
Приборы для измерения электрических величин. Измерение типовых величин и регистрация процессов.			

	Бесконтактные магнитные пускатели и тиристорные станции управления (ТСУ).		
2.8 Наладка электрических машин	Содержание	13/7	ПК 3.4 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.	6	
	Подготовка машин к пуску. Проверка поверхности коллектора и контактных колец. Проверка состояния щеток. Проверка работы при холостом ходе. Испытание и проверка на нагрев и вибрацию. Внешний осмотр аппаратуры и состояние монтажа.		
	Наладка нерегулируемых электроприводов с асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока. Проверка работы электропривода на холостом ходу и под нагрузкой во всех технологических режимах работы механизма. Наладка нерегулируемых электроприводов с синхронным двигателем. Наладка цифровых систем управления и программируемых устройств управления		
	В том числе практические и лабораторные занятия (в форме практической подготовки)	7/7	
	Практическое занятие № 28 Изучение электрических схем для проведения испытаний асинхронного двигателя.	1/1	
	Практическое занятие № 29 Проверочные расчеты по выбору установок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений	1/1	
	Практическое занятие № 30 Объемы и нормы приемо-сдаточных испытаний.	1/1	
	Лабораторная работа № 1 Электроприводы с синхронным двигателем с тиристорным возбуждением	1/1	
	Лабораторная работа № 2 Пуск синхронного двигателя	1/1	
	Лабораторная работа № 3 Защиты синхронного двигателя.	1/1	
Лабораторная работа № 4 Наладка программируемого контроллера Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний программируемого контроллера. Проверка программы контроллера в тестовом	1/1		

	режиме.		
	Самостоятельная учебная работа	2	
	Проверочные расчеты по выбору установок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений. Заполнение приемосдаточной документации.		

<p>Курсовой проект (выполняется обязательно) Тематика курсовых проектов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи реле времени с задержкой на включение. 2. Технология монтажа силового распределительного щита. 3. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи устройством защитного отключения. 4. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи датчиками движения. 5. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи фотореле. 6. Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя, подключенного по схеме прямого пуска с двух мест управления и световой сигнализацией. 7. Монтаж и ремонт контура заземления в промышленных зданиях. 8. Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя, подключенного по схеме прямого пуска с предпусковой сигнализацией. 9. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи реле времени с задержкой на включение. 10. Монтаж электроцита жилого дома. 11. Технология монтажа и техническое обслуживание асинхронного двигателя с подключением узла учета электрической энергии. 12. Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя с автоматическим включением резерва. 13. Технология монтажа систем освещения с элементами защиты. 	20/20	ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
--	--------------	--

<p>14. Техническое обслуживание асинхронного двигателя с реверсивным пуском и световой сигнализацией режима работы.</p> <p>15. Эксплуатация и обслуживание приборов учета электроэнергии.</p> <p>16. Монтаж, проверка и маркировка асинхронных двигателей с соединением по системе треугольник перед вводом в эксплуатацию.</p> <p>17. Технология электроизоляционных работ при ремонте электроустановок.</p> <p>18. Монтаж и техническое обслуживание схемы подключения асинхронного двигателя в схеме реверсивного включения.</p> <p>19. Техническое обслуживание и ремонт магнитного пускателя ПМУ211.</p> <p>20. Техническое обслуживание и ремонт схемы автоматического пуска насосной станции.</p> <p>21. Монтаж электрооборудования кормораздатчика коровника.</p> <p>22. Монтаж электрооборудования кормораздатчика свинарника.</p> <p>23. Монтаж электрооборудования кормораздатчика птичника.</p> <p>24. Монтаж электрооборудования установки для уборки навоза.</p> <p>25. Монтаж электрооборудования установки для уборки помёта в птичнике.</p> <p>26. Монтаж электрооборудования агрегата для приготовления корнеклубнеплодов.</p> <p>27. Монтаж электрооборудования агрегата для приготовления травяной муки.</p> <p>28. Монтаж электрооборудования агрегата для гранулирования и брикетирования кормов.</p> <p>29. Монтаж электрооборудования инкубатора.</p> <p>30. Монтаж электрооборудования бункера активного вентилирования зерна.</p> <p>31. Монтаж электрооборудования теплицы.</p> <p>32. Монтаж электрооборудования осветительной установки птичника.</p> <p>33. Монтаж электрооборудования установки ультрафиолетового облучения телятника.</p> <p>34. Монтаж электрооборудования установки комбинированного облучения телятника.</p> <p>35. Монтаж электрооборудования установки инфракрасного облучения телятника.</p> <p>36. Монтаж электрооборудования холодильной установки.</p> <p>37. Монтаж электрооборудования водонагревателя для технологических нужд.</p> <p>38. Монтаж электрооборудования электроротельной.</p> <p>39. Монтаж электрооборудования зерносушилки.</p> <p>40. Монтаж электрооборудования безбашенной насосной установки.</p> <p>41. Электрооборудование башенной насосной установки.</p>		
---	--	--

42. Монтаж электрооборудования установки теплогенератора.		
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение требований к выполнению курсового проекта. 2. Определение структуры, содержания, целей, задач курсового проекта. 3. Выполнение введения, определение актуальности и обоснования выбора темы. 4. Работа с методическими рекомендациями, литературой. 5. Разработка и выполнение теоретического раздела курсового проекта. 6. Разработка и выполнение аналитического раздела курсового проекта. 7. Разработка и выполнение практического раздела курсового проекта. 8. Выполнение выводов и заключения по проекту. 9. Оформление приложений. 10. Подготовка презентации проекта 	20/20	
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</p> <p>Выбор темы курсовой работы, формулировка актуальности исследования, определение цели, постановка задач.</p> <p>Подбор источников и литературы, составление развернутого плана и утверждение содержания курсовой работы.</p> <p>Теоретический анализ источников и литературы, определение понятийного аппарата, выборки, методов и методик для практического исследования.</p> <p>Выявление дискуссионных вопросов и нерешенных проблем.</p> <p>Систематизация собранного фактического и цифрового материала путем сведения его в таблицы, диаграммы, графики и схемы.</p> <p>Составление конспекта курсовой работы.</p> <p>Написание введения курсовой работы, включающее раскрытие актуальности темы, степени ее разработанности, формулировку проблемы, взятую для анализа, а также задачи, которые ставит обучающийся перед собой в ходе написания работы.</p> <p>Написание части курсовой работы, включающей в себя теоретический материал исследования.</p> <p>Написание части курсовой работы, включающей в себя практический материал исследования, состоящий из таблиц, схем, рисунков и диаграмм.</p> <p>Подбор и оформление приложений по теме курсовой работы.</p> <p>Составление заключения курсовой работы, содержащее формулировку выводов и предложений по</p>		

<p>результатам теоретического и практического материала.</p> <p>Определение практической значимости результатов исследований, подтверждение расчетов экономического эффекта или разработка рекомендаций по организации и методики проведения исследований.</p> <p>Оформление курсовой работы согласно методическим указаниям и сдача ее на проверку руководителю для написания отзыва.</p>		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
<p>Учебная практика раздела 2</p> <p>Виды работ</p> <p>выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов;</p> <p>измерение сопротивления цепи фаза- ноль;</p> <p>измерение сопротивления изоляции;</p> <p>проверка установок автоматических выключателей;</p> <p>установка электрооборудования;</p> <p>подключение электрооборудования;</p> <p>производство контроля выполненных работ</p>	36/36	ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж открытых электропроводок по различным строительным конструкциям. 2. Монтаж скрытых электропроводок в каналах строительных конструкций. 3. Монтаж тросовых электропроводок и электропроводок на струнах. 4. Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах. 5. Монтаж осветительных групповых щитков. 6. Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов. 7. Монтаж светильников всех видов. 8. Монтаж заземления. 9. Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок. 10. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. 11. Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования. 	72/72	ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01 – ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29

<p>12. Ремонт осветительных сетей и осветительного электрооборудования.</p> <p>13. Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>14. Ознакомление с организацией электромонтажных работ.</p> <p>15. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств.</p> <p>16. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР.</p> <p>17. Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p> <p>18. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР.</p> <p>19. Ознакомление со структурой проектных организаций.</p> <p>20. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p> <p>21. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ.</p> <p>22. Участие в согласовании проектов.</p> <p>23. Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования.</p> <p>24. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы.</p> <p>25. Участие в проведении пуско-наладочных работ.</p> <p>26. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования.</p> <p>27. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.</p>		
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.03	12	
Всего	372/246	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализации программы профессионального модуля **ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников** предполагает наличие кабинета «Электротехники и электроники», лабораторий «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления».

Оборудование кабинета «Электротехники и электроники»:

- рабочие места преподавателя и обучающихся;
- компьютер с выходом в Интернет, мультимедийная техника, программное обеспечение;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование учебных лабораторий:

- рабочие места учащихся,
- действующие лабораторные стенды,
- методические пособия по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудования,
- наборы инструментов, приспособлений,
- демонстрационные стенды по технике безопасности,
- комплект плакатов.

Мастерские:

- электротехническая;
- монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, монтажные столы, 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 SIMENS), ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень). Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, *AutoCAD*.
- телеаудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации)).

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП.03 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- производственных площадей;

– спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, управление внешних сетей, производственный отдел, проектный отдел, отдел пусконаладочных работ) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103198>. – Режим доступа: по подписке

2. Вдовиченко, В. В. Наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебно-методическое пособие для СПО / В. В. Вдовиченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 108 с. – ISBN 978-5-507-52479-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/494882>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Вольвак, С. Ф. Монтаж электрооборудования сельскохозяйственных предприятий: учебное пособие / С. Ф. Вольвак, Д. Н. Бахарев, М. В. Щербатюк. – Белгород: БелГАУ им. В.Я. Горина, 2024. – 112 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/455393>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением до 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-91359-147-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/90335>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения выше 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – 2-е изд. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 538 с. – ISBN 978-5-91359-140-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/90374>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Жур, А. И. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий: пособие / А. И. Жур. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 307 с. – ISBN 978-985-503-944-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93442>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Киреева, Э. А., Электрооборудование электрических станций, сетей и систем: учебное пособие / Э. А. Киреева. – Москва: КноРус, 2023. – 319 с. – ISBN 978-5-406-10768-3. – URL: <https://book.ru/book/946358>. – Текст: электронный.

8. Сивков, А. А. Основы электроснабжения объектов отрасли: учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. А. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – Саратов: Профобразование, 2019. – 158 с. – ISBN 978-5-4488-0027-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83117>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электро-снабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-7638-3813-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/84254>. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

10. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 2-е изд., стер. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1872623. – ISBN 978-5-16-017754-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>. – Режим доступа: по подписке

11. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве: учебное пособие для СПО / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 512 с. – ISBN 978-5-507-49962-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/405617>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Абрамова, Е. Я. Электроснабжение промышленных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / Е. Я. Абрамова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 121 с. – ISBN 978-5-4488-0538-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92211>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безик, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций. Ч.4: лабораторный практикум / В. А. Безик, Ю. И. Филин, М. М. Иванюга. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. – 66 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/107909>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Ключкова, Н. Н. Электрооборудование подстанций: учебное пособие для СПО / Н. Н. Ключкова, А. В. Обухова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1270-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106870>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Ключкова, Н. Н. Электроснабжение цеха: учебно-методическое пособие для СПО / Н. Н. Ключкова, А. В. Обухова, А. Н. Проценко. – Саратов: Профобразование, 2021. – 143 с. – ISBN 978-5-4488-1271-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106871>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Куксин, А. В. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения : учебное пособие для СПО / А. В. Куксин. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 179 с. – ISBN 978-5-4488-0838-8, 978-5-4497-0534-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/94931>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем: учебное пособие для СПО / О. Н. Шелушенина, И. И. Добросотских, С. Н. Синельникова, А. С. Ведерников. – Саратов: Профобразование, 2021. – 234 с. – ISBN 978-5-4488-1253-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106851>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Савина, Н. В. Современные электроэнергетические системы и сети: учебное пособие для СПО / Н. В. Савина. – Саратов: Профобразование, 2021. – 163 с. – ISBN 978-5-4488-1155-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105157>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Савина, Н. В. Электрические сети: практикум для СПО / Н. В. Савина, Ю. В. Мясоєдов, В. Ю. Маркитан. – Саратов: Профобразование, 2021. – 253 с. – ISBN 978-5-4488-1149-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105163>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Самсоненко, С. Н. Основы электротехники. Электроснабжение строительных площадок: учебно-методическое пособие для СПО / С. Н. Самсоненко. – Саратов: Профобразование, 2022. – 91 с. – ISBN 978-5-4488-1477-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125738>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 141 с. – ISBN 978-5-4488-0712-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92212>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов : Профобразование, 2020. – 126 с. – ISBN 978-5-4488-0713-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92213>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023 – 412 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012526-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1865505>. – Режим доступа: по подписке

13. Шлейников, В. Б. Электроснабжение. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / В. Б. Шлейников. – Саратов: Профобразование, 2020. – 104 с. – ISBN 978-5-4488-0537-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92215>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Мельников, В. В., Учебная практика в электромонтажной мастерской: учебное пособие / В. В. Мельников. – Москва: КноРус, 2023. – 222 с. – ISBN 978-5-406-11223-6. – URL: <https://book.ru/book/947863>. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Electroliber.ru: про электричество» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.electrokiber.ru>

4. Информационный портал «Сам себе электрик. Всё об электричестве» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://trigada.ucoz.com>

2. Информационный портал «Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info>

3. Информационный портал «Электромотор» [Электронный ресурс] / Электродвигатели АИР - технические характеристики: Сайт Режим доступа: <http://electronpo.ru/production>

4. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/pue7/sod.php>

5. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pte/pte_ep.php

6. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/ptb/ptb.php>

7. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс] / Эксплуатация и ремонт электрооборудования РУ: Сайт Режим доступа: <http://powergrids.ru/content/view/43/61/>

8. Сайт компании ООО «РесурсПромАльянс» [Электронный ресурс] / Обслуживание и ремонт электрооборудования: Сайт Режим доступа: <http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Znaniium.com» – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/> – Загл. с экрана.

4. Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК.3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников</p>	<p>Осуществление оценивания технического состояния монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p> <p>Демонстрация знаний, по оценке технического состояния монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p> <p>Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p> <p>Чтение схем и чертежей при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p> <p>Использование нормативно-справочной литературы и документации;</p> <p>Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования.</p> <p>Демонстрация грамотного заполнения актов, по оценке состояния монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p> <p>Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики.</p> <p>Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p> <p>Демонстрация умения применять различные виды испытаний после монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p> <p>Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач.</p> <p>Скорость и точность сбора и обработки необ-</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; – Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; – Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; – Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> – защиты практических занятий; – наблюдением за выполнением практических работ; – фронтального устного опроса; – Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; – Зачеты в

	<p>ходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>процессе обучения и практики по разделу модуля;</p>
<p>ПК. 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.</p>	<p>Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Чтение схем и чертежей при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования</p>	<p>Экзамен квалификационный по профессиональному модулю ПМ03. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Экзамен квалификационный.</p>

	информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
<p>ПК. 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p>	<p>Осуществление оценивания технического состояния при проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p> <p>Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p> <p>Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p> <p>Чтение схем и чертежей при выполнении работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p> <p>Использование нормативно-справочной литературы и документации;</p> <p>Точность и скорость определения неисправностей в работе.</p> <p>Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p> <p>Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики.</p> <p>Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p> <p>Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражд-</p>	

	<p>данском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p> <p>Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач.</p> <p>Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК. 3.4. Выполнять наладку электроприводов</p>	<p>Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ по наладке электроприводов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p> <p>Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по наладке электроприводов.</p> <p>Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов по наладке электроприводов.</p> <p>Использование нормативно-справочной литературы и документации;</p> <p>Точность и скорость определения неисправностей в работе.</p> <p>Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по наладке электроприводов</p> <p>Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики.</p> <p>Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ.</p> <p>Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач.</p> <p>Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформлении технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.</p>	

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников для обучающихся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников» и «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электрические измерения» и «Основы автоматики и элементы систем автоматического регулирования». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области организации и выполнения работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики (по профилю специальности), что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

Пивоварова Юлия Сергеевна, ведущий инженер сектора технологических присоединений производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставрополь-энерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной и вариативной частей и состоит из следующих разделов: «Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников» и «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования». Освоение программы базируется на ранее изученных общепрофессиональных дисциплинах «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электрические измерения» и «Основы автоматики и элементы систем автоматического регулирования».

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает формирование знаний, практических умений и навыков в области монтажа воздушных, кабельных линий и трансформаторных подстанций, методики их наладки и эксплуатации, а также в области проектирования осветительных сетей и систем внешнего электроснабжения промышленных и гражданских зданий.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____ Ковалёва Оксана Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

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

2 КУРС

2025

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** (приказ министерства просвещения Российской Федерации № 845 от 09.11.2023г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий **с учетом** рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Багдасарьян Л.Р. - преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин
Протокол № 10 от 14.05. 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Е.Д. Цой.

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14. 05. 2025 г.

Председатель методического совета ГБПОУ ГТМАУ  Л.М.Ганжа

Рецензия


рабочей программы дисциплины **«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»** для 2 курса, разработанной преподавателем высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Багдасарьян Л.Р.

Рабочая программа учебной дисциплины **«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»** для студентов 2 курса по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и **примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** с учетом программы воспитания по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** и требований работодателей.

Рабочая программа включает тематическое планирование, определены общие компетенции, личностные результаты программы воспитания и трудовые функции, формируемые в результате освоения дисциплины..

Содержание дисциплины в рабочей программе разбито по темам, внутри которых определено формирование знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения дисциплины **«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»** и уметь применить полученные знания к изучению других дисциплин. Рабочая программа ориентирована на изучение истории России на современном этапе, сущности внутренней и внешней политики и взаимоотношений со странами мира. В программе показана роль России на международной арене и основные ступени историко-цивилизационного развития РФ. В программе определены формы практической деятельности обучающихся.

Данная программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Рецензент:  Румянцева Н.Н. преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1.Общая характеристика программы учебной дисциплины «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Учебная дисциплина «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 04, ОК05, ОК06, профессиональных компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно 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.

ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК-4 ОК-5 ОК-6 ПК 2.3	самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; отстаивать активную гражданскую позицию.	о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире; основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций и основных направлений их деятельности; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержания и назначения важнейших нормативно-правовых 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 нагрузки, в т.ч. практической подготовки	36
в том числе:	
теоретическое обучение из них практическая подготовка (ПП)	14
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	16
16	16
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		10/2	ОК-4 ОК-5 ОК-6
Тема 1.1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6 ПК 2.3.
	1. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики.	2	
	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		
	Практическое занятие № 1. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	

Тема 1.2. Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6 ПК 2.3.
	1. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. 2. Политика перестройки и гласности.	2	
	Практическое занятие № 2. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991г.	2	
	Предпосылки перестройки. Приход М.С.Горбачева к власти. Ускорение как первый лозунг перестройки		
Тема 1.3. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	Содержание учебного материала Предпосылки перестройки. Приход М.С.Горбачева к власти. Ускорение как первый лозунг перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политикба 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	2	ОК-4 ОК-5 ОК-6 ПК 2.3.
	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		
	Практическое занятие № 3. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Россия – Великая наша держава. Александр Невский как спаситель Руси.	2	

Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		10/2	ОК-4 ОК-5 ОК-6
Тема 2.1. Курс экономических реформ 90-х годов.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6
	1. Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления.	2	
	Практическое занятие № 4. Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.	2	
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие РФ в 90 – е гг.	Содержание учебного материала 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	ОК-4 ОК-5 ОК-6
	Практическое занятие № 5. Принятие Конституции РФ. Выборы в Государственную Думу РФ.	2	
	Президентские выборы 2000г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти.		
	Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией.		
Тема 2.3. Постсоветское	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5
	1. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве	2	

пространство в 90-е гг. XX века.	бывшего СССР в 90-е годы. «Чеченский кризис».		ОК-6
	Практическое занятие № 6. Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Петр Великий. Строитель Великой империи.	2	
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		10/2	ОК-4 ОК-5 ОК-6
Тема 3.1. Внутренняя политика в начале XXI в.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6 . ПК 2.3.
	1. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг.	2	
	Практическое занятие № 7. Экономический рост и продолжение реформ.	2	
Тема 3.2. Россия в условиях глобального кризиса.	Содержание учебного материала	6/2	ОК-4 ОК-5 ОК-6
	1. Новая конфигурация власти и выборы Президента	2	
	Практическое занятие № 8. Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г..2024	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: От великих порящений к Великой победе. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	
Самостоятельная работа		6	
Всего:		30/6	

. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории» оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные Печатные издания

В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян. История. Всеобщая история. 1945 – начало 21 века М., Просвещение, 2024

Дополнительные источники:

Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. — 15-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 448 с.

Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. — 13-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 448 с.

Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.

Перечень интернет ресурсов, других источников:

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91875.htm>

2. История: учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106826.html>

3. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104903.html>

4. Носова, И. В. История России: учебное пособие для СПО / И. В. Носова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-1178-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106618.html>

[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104904.html>

6. Бакирова, А. М. История: учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 366 с. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91876.html>

7. Семин В.П. История: учебное пособие / Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10621-1. — URL: <https://book.ru/book/946253>

8. Самыгин С.И. История: учебник / Самыгин С.И., Самыгин П.С., Шевелев В.Н. — Москва: КноРус, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-406-09566-9. — URL: <https://book.ru/book/943202>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире;</p> <p>основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций и основных направлений их деятельности;</p> <p>роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.</p>	<p>демонстрация основных направлений и особенностей исторического пути развития регионов мира на рубеже XX и XXI веков.</p> <p>способность анализировать причины межгосударственных конфликтов XX в.</p> <p>Способность провести анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.</p> <p>Способность давать оценку основным направлениям деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др.</p> <p>Способность дать определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Знание нормативных, правовых и законодательных актов</p>	<p>устный опрос, письменный опрос, оценка результатов выполнения практической работы.</p>

	мирового и регионального значения.	
<p>умения самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; отстаивать активную гражданскую позицию.</p>	<p>Способность описать и прокомментировать современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире. Способность анализировать и характеризовать взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

2 курс

2025 г.

Рецензия

на рабочую программу дисциплины **СГ 03 Безопасность жизнедеятельности**, разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Казанджи Е.И.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

При освоении данной специальности дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл и изучается в объеме – 68 часов, из них 8 часов теоретическое обучение и 48 часов – практические занятия, в том числе 50 часов в форме практической подготовки и 12 часов самостоятельной работы.

В программе отражены цели и задачи освоения дисциплины, соответствующие целям основной профессиональной образовательной программы по данной специальности. Программа включает в себя три раздела с конкретным распределением учебных часов и тематическим планированием учебного материала. Разделы включают рубежный контроль в виде самостоятельных работ. Большое внимание отводится практическим занятиям для решения задач.

В программе четко определены требования к базовому уровню овладения общих компетенций, которыми должен владеть обучающийся при изучении теоретических вопросов и выполнении практических заданий. Представленные формы и методы контроля и оценки результатов обучения обеспечивают формирование общих и профессиональных компетенций обучающегося в результате освоения дисциплины. Формой контроля данной дисциплины является экзамен.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» содержит перечень основной и дополнительной литературы, нормативных документов и Интернет-ресурсов. Представленное в рабочей программе материально-техническое обеспечение дисциплины содержит специализированные кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Рабочая программа дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» может быть использована для реализации основной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент: / _____ / Дахин А.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Минпросвещения России от 09.11.2023г. №845) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ.

Составитель: Казанджи Е.И. преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии: /  / И.И. Чужинова .

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  /Л.М. Ганжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01 – ОК 10.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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.

ПК 5.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации электрооборудования;

ПК 5.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

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 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 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 16 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 17 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 18. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 25. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 30. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воз- действий чрезвычайных ситуаций; 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	принципы обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики, прогнозирования раз- вития 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; основные виды потенциальных опасностей и их

	<p> 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. </p>	<p> последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- учетные специальности, родственные профессиям НПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей по военной службе; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим </p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	68
в том числе:	
теоретическое обучение	8
из них практическая подготовка (ПП)	(2)
лабораторные и практические работы	48
из них практическая подготовка (ПП)	(48)
самостоятельная работа	12
Консультации	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел I. Чрезвычайные ситуации.		22	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации и их характеристика.	Содержание учебного материала		
	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Чрезвычайные ситуации, вызванные возникновением пожаров и взрывами. Радиоактивное загрязнение территорий. Чрезвычайные ситуации, связанные с загрязнением атмосферы и территорий химически опасными веществами. Виды защитных мероприятий. Защита населения, персонала предприятий и материальных ценностей от пожаров. Ликвидация радиоактивного загрязнения территории и защита людей в зоне чрезвычайной техногенной ситуации. Ликвидация химического заражения территории. Меры противодействия терроризму и обеспечения защищенности населения от терактов	2	ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	Практические занятия		
	ПЗ № 1 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций природного характера	2	
	ПЗ № 2 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации военного характера. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Организация и функционирование РСЧС. Гражданская оборона как составляющий объект РСЧС.	5		

	Чрезвычайные ситуации, вызванные терроризмом. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.		
Тема 1.2 Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	Практические занятия		
	ПР № 3.Применение первичных средств пожаротушения.	2	
	ПР № 4.Применение первичных средств пожаротушения.	2	
	ПЗ № 5 .Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК).	2	
	ПЗ № 6 .Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК).	2	
	ПЗ № 7 Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	2	
	ПЗ № 8 Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2	
	ПЗ № 9 Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	2	
	ПЗ № 10 Организация деятельности штаба ГО объекта.	2	
Раздел II. Основы военной службы.		26	
Тема 2.1 Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Организация обороны Российской Федерации. 1. Русская военная сила — от княжеских дружин до ракетно-космических войск. 2. Назначение и задачи Вооруженных Сил. 3. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами. 4. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008 — 2020 гг. 5. Государственные и воинские символы России. 6. Дни воинской славы, памятные даты и воинские праздники России. 7. Воинские традиции — память поколений. 8. Воинские ритуалы в Вооруженных Силах Российской Федерации. Организационные основы военной службы. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Медицинское освидетельствование и	2	

	<p>обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Призыв граждан на военную службу. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.</p> <p>Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан Российской Федерации к военной службе.</p> <p>Военно-профессиональная ориентация молодежи.</p> <p>Военно-патриотическое воспитание будущих воинов.</p> <p>Физическая подготовка и здоровый образ жизни — залог успешной военной службы</p> <p>Общая характеристика межличностных взаимоотношений между военнослужащими.</p>		
	Практические занятия		
	ПЗ № 11. Состав ВС РФ, воинские звания.	2	
	ПЗ № 12 Взаимоотношения между военнослужащими.	2	
	ПЗ № 13. Отработка порядка и правил действий при нахождении на территории ведения боевых действий, а также во время общественных беспорядков.	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Организация обороны Российской Федерации. Психологическая подготовка молодежи к межличностным отношениям в воинском коллективе.</p> <p>9. Правила неконфликтного поведения.</p> <p>10. Военная служба — особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих.</p>	5	
Тема 2.2 Вооруженные Силы Российской Федерации.	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 10,
	Практические занятия		ПК 1.1-1.3
	ПЗ № 14.Отработка строевых приёмов.	2	ПК 2.1-2.4
	ПЗ № 15. Отработка порядка приема Военной присяги.	2	ПК 3.1-3.4
	ПЗ № 16. Отработка правил несения службы часовым на боевом посту.	2	ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
Тема 2.3 Воинская	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 10,
	Практические занятия		

обязанность в Российской Федерации. Альтернативная гражданская служба в Российской Федерации.	ПЗ № 17.Изучение материальной части автомата Калашникова.	2	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4
	ПЗ № 18.Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	
	ПЗ № 19.Стрельба из пневматической винтовки.	2	
	ПЗ № 20. Стрельба из пневматической винтовки.	2	
	ПЗ № 21 Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
	ПЗ № 22 Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества	2	
Раздел III. Основы медицинских знаний.		6	
Тема 3.1 Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях на производстве и в чрезвычайных ситуациях.	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	Оказание первой помощи пострадавшим. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	
	ПЗ № 23. Правила оказания первой помощи и реанимационной помощи пострадавшим.	2	
	ПЗ № 24 Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Первая помощь при ожогах. Наложение повязок.	2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Безопасность жизнедеятельности».

Оборудование учебной лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Безопасность жизнедеятельности»;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: тренажер сердечно-легочной реанимации «Гоша», комплект принадлежностей для оказания первой медицинской помощи, носилки санитарные, учебный автомат АК-105, индивидуальные средства защиты (противогаз, Обще защитный комплект), средства пожаротушения, прибор радиационной разведки, прибор химической разведки;
- наглядные пособия: организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, текст Военной присяги, ордена России;
- программное обеспечение (MS Office, Консультант Плюс, учебные фильмы, презентации, локальная компьютерная сеть, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. М.: Академия, 2023 г., 353с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Горячев С. Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / С. Ф. Горячев. – Ростов н / Д.: Феникс, 2011. – 576с.

2. Латчук В. Н. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс: учебник для учащихся 10 класса / В. Н. Латчук, В. В. Марков, С. К. Миронов и др. – М.: Дрофа; ДИК, 2010. – 320с.
3. Марков В. В. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс: учебник для учащихся 11 класса / В. В. Марков, В. Н. Латчук, С. К. Миронов и др. – М.: Дрофа; ДИК, 2011. – 228с.
4. Горячев С. Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / С. Ф. Горячев. – Ростов н / Д.: Феникс, 2011. – 576с.
5. Хван Т.А., Хван П.А. Основы безопасности жизнедеятельности. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
6. Арустамов Э. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник /Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко и др. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 176с.
7. Безопасность жизнедеятельности. Сборник нормативных документов. – М.: ДиК, 2011.

3.3 Основные электронные издания:

1. Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО <http://go-oborona.narod.ru>.
2. Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ <http://www.kbzhd.ru>.
3. Официальный сайт МЧС России: <http://www.mchs.gov.ru>.
4. Портал Академии Гражданской защиты: <http://www.amchs.ru/portal>.
5. Портал Правительства России: <http://government.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные,</p>	<p>способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС;</p> <p>владеет мерами по снижению опасностей различного вида демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.</p> <p>демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени</p> <p>демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>в правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи.</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Экспертная оценка работы</p>

<p>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.</p>		
<p>Знания: принципы 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; основные виды потенциальных опасностей и их последствия</p>	<p>демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия демонстрирует знания о военной службе и обороне государства демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения</p>	<p>Устный опрос, тестирование, оценка правильности выполнения самостоятельной внеаудиторной работы</p>

<p> профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей по </p>	<p> пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро и взрывоопасность различных материалов владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО демонстрирует знания в области анатомо физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке </p>	
---	--	--

военной службе; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

**Специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

2-3 курс

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура / Адаптивная физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации №845 от 09.11.2023 г.) и примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Кузина П.В., преподаватель высшей квалификационной категории, Почетный работник СПО ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии  И.И. Чужина

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины
«Физическая культура / Адаптивная физическая культура»,
разработанную преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум
механизации, автоматизации и управления»
Кузиной П.В.

Рецензируемая рабочая программа предназначена для обучения студентов очной формы специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура / Адаптивная физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по данной специальности.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым к ее составлению требованиям и включает общую характеристику рабочей программы, перечень общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов, формируемых у студентов при ее изучении, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации, формы контроля и оценки результатов ее освоения.

Объем часов образовательной нагрузки, в том числе практической подготовки, теоретических и практических занятий, самостоятельной работы соответствует учебному плану техникума.

Содержание рабочей программы включает теоретические и учебно-практические основы физической культуры, материал которых направлен на укрепление здоровья, повышение физического потенциала и работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

В учебно-практическую часть программы включены такие разделы как легкая атлетика, общая физическая подготовка, гимнастика, спортивные игры (волейбол и баскетбол), туризм, атлетическая гимнастика, профессионально-прикладная физическая подготовка. Упражнения ППФП разработаны применительно к укрупненной группе специальностей.

Настоящая рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

Рецензент
/  / С.В. Теремец, преподаватель высшей
квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	15
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 04 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура / Адаптивная физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

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.

ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.

ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 04, 08 ПК 2.2. ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none">- организовывать работу коллектива и команды;- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	<ul style="list-style-type: none">- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;- основы проектной деятельности;- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;- основы здорового образа жизни;- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;- средства профилактики перенапряжения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	126 (104)
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	104 104
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2 курс

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. Основы знаний		2	
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры	Содержание учебного материала	2	ОК 04, 08
	Физическая культура и спорт как социальные явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Техника безопасности и правила поведения на занятиях по физической культуре. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>изучить тему «Основные понятия и термины физической культуры»</i>	2	
Раздел 2. Учебно-практические основы физической культуры		50	
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Упражнения, направленные на развитие физических качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	4	
	Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	4	
Тема 2.2. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	10	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3x10 м, 6-ти минутный бег, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши), на низкой перекладине из виса		

	<p>лежа (девушки). Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спортивная ходьба. Высокий и низкий старт. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Бег 30 м; 60 м; 100 м; 200 м; 500 м (девушки), 1000 м (юноши); 2000 м (девушки), 3000 м (юноши). Прыжки в длину (с места и разбега). Метание мяча (в цель и на дальность). Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши). Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.</p>	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>подготовиться к выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)</i>	2	
Тема 2.3. Спортивные игры	Содержание учебного материала	16	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	16	
	Баскетбол Перемещение по площадке: стойка игрока, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Техника владения мячом: ведение мяча; передачи мяча (двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку); ловля мяча (двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола); броски мяча по кольцу с места, в движении; финты. Техника защиты: вырывание мяча, выбивание, перехваты. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола. Двусторонняя игра. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	8	
Волейбол Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола. Подготовительные игры к волейболу: «Не дай мячу упасть», «Запятной мяч», «Пионербол». Учебная игра. Выполнение контрольных упражнений и	8		

	нормативов по технике игры в волейбол.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Гимнастика	Содержание учебного материала	8	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Гимнастические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	8	
	Акробатические упражнения. Группировки: в приседе; сидя; лёжа на спине. Перекаты: вперёд; назад; в сторону. Кувырки: кувырки вперёд и назад. Вперёд: из упора присев; с шага; из стойки ноги врозь; с выпада и из горизонтального равновесия. Назад: из седа; из упора присев. Стойки: стойка на лопатках. Мосты: мост; мосты с различным положением ног и рук.	8	
	Вольные упражнения. Элементы собственно вольных упражнений. Положения: простые; с проявлением гибкости; равновесия. Движения: свободные; подскоки и прыжки; переходы; перемахи и круги ногами, элементы художественной или ритмической гимнастики (девушки). Комбинации вольных упражнений.		
	Снарядная гимнастика. Юноши: висы и упоры на перекладине и параллельных брусьях. Упоры: на предплечьях, на руках, углом и др. Девушки: упражнения в равновесии на скамейке гимнастической. Разновидности ходьбы, прыжков, поворотов. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по разделу.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<i>закрепить и совершенствовать технику изучаемых акробатических упражнений</i>	2		
Тема 2.5. Туризм	Содержание учебного материала	8	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Основы спортивного туризма.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	8	
	Техника завязывания и применения основных узлов. Движение группы на маршруте: по пересеченной местности, по травянистым склонам. Организация переправ. Основы работы с компасом. Топографическая подготовка. Условные топографические знаки. Работа с картой. Ориентирование на местности по карте. Выполнение контрольных заданий по разделу.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<i>изучить особенности применения туристских узлов путем практического выполнения</i>	2		
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, 08

Профессионально-прикладная физическая подготовка	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		ПК 2.2., 3.2.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	4	
	Развитие общей и статической выносливости, развитие силы мышц туловища и плечевого пояса, совершенствование работоспособности в условиях эмоционального напряжения, воспитание общей ловкости. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний: радикулита, остеохондроза, варикозного расширения вен и аллергии. Упражнения для укрепления мышц спины. Упражнения для ног в положении лежа и сидя. Дыхательная гимнастика. Гимнастика для глаз. Гимнастические упражнения: кувырки, стойки, «ласточка». Прыжки через скакалку. Жонглирование мячами. Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры (волейбол, баскетбол). Выполнение контрольных тестов по разделу.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>составить профессиограмму и спортограмму своей будущей профессиональной деятельности</i>	2	
Промежуточная аттестация в конце каждого семестра зачет		4	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)		4	
Всего за 2 курс:		66	

3 курс

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. Учебно-практические основы физической культуры		46	
Тема 1.1. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	10	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3x10 м, 6-ти минутный бег, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши), на низкой перекладине из виса		

	<p>лежа (девушки). Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Бег 60 м; 100 м; 200 м; 800 м; 1000 м; 2000 м (девушки), 3000 м (юноши). Эстафетный бег 4x100 м. Бег по пересеченной местности без учета времени. Прыжки в длину (с места и разбега). Метание мяча (в цель и на дальность). Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши). Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.</p>	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>выполнить комплекс упражнений, направленный на развитие физических качеств легкоатлета (спринтера, стайера, прыгуна в длину, метателя и т.д., по выбору)</i>	2	
Тема 1.2. Спортивные игры	Содержание учебного материала	20	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	10	
	Баскетбол Перемещение по площадке: стойка игрока, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Техника владения мячом: ведение мяча; передачи мяча (двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку); ловля мяча (двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола); броски мяча по кольцу с места, в движении; финты. Техника защиты: вырывание мяча, выбивание, перехваты. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры с элементами баскетбола. Двусторонняя игра с самостоятельным судейством. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	10	
Волейбол Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Подготовительные игры к волейболу: «Не дай мячу упасть», «Запятнай мяч», «Пионербол». Подвижные игры с элементами волейбола. Учебная игра с самостоятельным судейством. Выполнение	10		

	контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>выполнить комплексы упражнений специальной физической подготовки игрока (баскетболиста, волейболиста)</i>	4	
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	10	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	10	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Комплексы упражнений для акцентированного развития определенных мышечных групп. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений. Средства и методы развития силы, подбор веса отягощения, количества повторений. Акцентированное развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости и гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>выполнить комплексы упражнений общего воздействия, направленные на укрепление мышц и развитие физических качеств</i>	2	
Тема 1.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 04, 08 ПК 2.2., 3.2.
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	6	
	Развитие общей и статической выносливости, развитие силы мышц туловища и плечевого пояса, совершенствование работоспособности в условиях эмоционального напряжения, воспитание общей ловкости. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний: радикулита, остеохондроза, варикозного расширения вен и аллергии. Упражнения для укрепления мышц спины. Упражнения для ног в положении лежа и сидя. Дыхательная гимнастика. Гимнастика для глаз. Гимнастические упражнения: кувырки, стойки, «ласточка». Прыжки через скакалку. Жонглирование мячами. Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры (волейбол, баскетбол). Выполнение контрольных тестов по разделу.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>изучить и выполнить комплекс упражнений профессионально-прикладной физической</i>	2	

	<i>подготовки для специалистов в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования</i>		
Промежуточная аттестация зачет / дифференцированный зачет		4	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)		4	
Всего за 3 курс:		60	
Итого:		126	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен спортивный комплекс:

- спортивный зал с вспомогательными помещениями (раздевалками и душевыми для юношей и девушек) и необходимым инвентарем и оборудованием для игровых видов спорта, занятий гимнастикой, атлетической гимнастикой (тренажеры, гантели, гири, штанги с комплектом различных отягощений);
- стадион, включающий игровые площадки, беговые дорожки, яму для прыжков в длину с разбега, полосу препятствий, гимнастический городок.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – Москва: КноРус, 2024. – 214 с. – ISBN 978-5-406-12454-3. – URL: <https://book.ru/book/951559>
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>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры: практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. – Саратов: Вузовское образование, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-4487-0816-9. – Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/116614>
2. Быченков, С. В. Физическая культура: учебник для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. – 3-е изд. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. – 122 с. – ISBN 978-5-4488-1954-4, 978-5-4497-2851-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/138338>
3. Веденина, О. А. Самостоятельные занятия физической культурой: учебное пособие для СПО / О. А. Веденина. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. – 97 с. – ISBN 978-5-4488-2390-9, 978-5-4497-4081-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/147933>
4. Киреева, Е. А., Физическая культура. Практикум: учебное пособие / Е. А. Киреева. – Москва: Русайнс, 2025. – 104 с. – ISBN 978-5-466-08698-0. – URL: <https://book.ru/book/957521>
5. Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования: учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. –

148 с. – ISBN 978-5-361-00782-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106205>

6. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + Приложение: учебник / В. С. Кузнецов. – Москва: КноРус, 2025. – 325 с. – ISBN 978-5-406-14780-1. – URL: <https://book.ru/book/958215>

7. Сидоренко, А. С. Физическая культура. Основы безопасного проведения студентами самостоятельных занятий при подготовке к сдаче нормативов ГТО: учебное пособие для СПО / А. С. Сидоренко. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 182 с. – ISBN 978-5-507-52084-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/468962>

8. Татарова, С. Ю. Физическая культура как один из аспектов, составляющих здоровый образ жизни студентов: учебное пособие / С. Ю. Татарова, В. Б. Татаров. – 2-е изд. – Москва: Научный консультант, 2024. – 211 с. – ISBN 978-5-9909615-6-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/140429>

9. Физическая культура и спорт в современных профессиях: учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. – Саратов: Вузовское образование, 2022. – 261 с. – ISBN 978-5-4487-0807-7. – Текст: электронный // ЭБС PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/116615>

10. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры: учебное пособие для СПО / В. Н. Яковлева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 128 с. – ISBN 978-5-507-52854-7. – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/460760>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	Демонстрация системных знаний в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека. Владение информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.	Практические задания по работе с информацией. Домашние задания проблемного характера Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Владение техникой выполнения двигательных действий изучаемых разделов программы. Демонстрация навыков владения тактикой в спортивных играх. Выполнение контрольных упражнений не ниже установленных нормативов.	Наблюдение за выполнением практических заданий, их оценка. Тестирование (контрольное упражнение, норматив) в контрольных точках. Традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»
Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

2 курс

2025 г.


Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2023 г. № 845) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учетом требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Матющенко А.К.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2025г.

Председатель цикловой комиссии _____  Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025г.

Председатель методического совета _____  Л.М. Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06. Основы финансовой грамотности, составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2023 г. № 845).


Программа включает: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, тематический план, виды практических внеаудиторных самостоятельных работ обучающихся, список основной и дополнительной литературы.

Паспорт рабочей программы содержит информацию: об области применения, о целях и задачах курса, которые направлены на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС, о связях профессиональных и специальных дисциплин; о формах текущего и итогового контроля.

Структура и содержание учебной дисциплины отражает, количество практических занятий - 18 часов, 6 часов на самостоятельную работу обучающихся; вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы практических занятий, - виды внеаудиторных самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы.

Рабочая программа рекомендована для обучающихся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент  Л.С. Вострикова, преподаватель высшей квалификационной категории, Почётный работник ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Изучение учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Ключевыми задачами изучения финансовой грамотности с учётом преемственности с основной школой являются:

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

- формирование представлений о грамотном финансовом поведении, включая типичные стратегии, действия, связанные с осуществлением социальных ролей в финансовой сфере жизнедеятельности человека;

- совершенствование опыта применения полученных финансовых знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09, ПК 1.4	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав

	<p>составлять личный бюджет;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности <p>грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ 	<p>потребителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В структуре содержания дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» выделяются четыре содержательных раздела:

Раздел 1. Деньги и операции с ними

Раздел 2. Планирование и управление личными финансами

Раздел 3. Риск и доходность

Раздел 4. Финансовая среда

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними		10	
Тема 1.1. Деньги и платежи. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	8	ОК 01- 07, ОК 09, ПК 1.4 ПК 2.3.
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.	2	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	6	
	Практическое занятие № 1 Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей специальности	2	
	Практическое занятие № 2 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	2	
	Практическое занятие № 3 Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		10	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование. Личные сбережения. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01- 07, ОК 09, ПК 1.4 ПК 2.3.
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета. Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности.	2	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	4	
	Практическое занятие № 4 Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	

	Практическое занятие № 5 Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)	2	
Тема 2.2. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 01- 07, OK 09, ПК 1.4 ПК 2.3.</i>
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	1	
	Практическое занятие № 6 Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)	1	
Раздел 3. Риск и доходность		8	
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 01- 07, OK 09, ПК 1.4 ПК 2.3.</i>
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	1	
	Практическое занятие № 7 Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Управление инвестиционным портфелем	2	
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 01- 07, OK 09, ПК 1.4 ПК 2.3.</i>
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	1	
	Практическое занятие № 8 Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	1	
	Основное содержание учебного материала	2	

Тема 3.3. Предпринимательство	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	1	<i>ОК 01- 07, ОК 09, ПК 1.4 ПК 2.3.</i>
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	1	
	Практическое занятие № 9 Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий. Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей специальности	1	
Раздел 4. Финансовая среда		6	<i>ОК 01- 07, ОК 09, ПК 1.4 ПК 2.3.</i>
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством.	Основное содержание учебного материала	4	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	3	
	Практическое занятие № 10 Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	1	
	Практическое занятие № 11 Составление налоговой декларации	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала	2	
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	1	
	Практическое занятие № 12 Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере. Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	1	
Дифференцированный зачет		2	
	Итого	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Освоение программы дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить 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 быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по финансовой грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* входят:

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»*, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова, А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. – Москва: ВАКО, 2020. - 400 с.
2. Жданова А.О., Зятков М.А. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя/ А.О. Жданова, М.А. Зятков.-Москва: ВАКО, 2020. -224с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12490-1. — URL: <https://book.ru/book/951666>

2. Толкачева, С.В. Общественные науки. Финансовая грамотность. Цифровой мир. 10-11 класс. Базовый уровень: Учебник / С.В. Толкачева — Москва: Просвещение, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-09-108688-1. — URL: <https://book.ru/book/951385>

3. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163353>

4. Елизарова, Н. В. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Н. В. Елизарова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1591-1, 978-5-4497-2038-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/127843>

5. Финансовая грамотность: учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др.]. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-9275-3558-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107990>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.

2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.racc.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.

11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; 	<p>демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;</p> <p>ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;</p> <p>способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;</p> <p>может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;</p> <p>демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;</p> <p>может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;</p> <p>ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;</p> <p>способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;</p> <p>демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании</p>	<p><i>Оценка результатов устного опроса;</i></p> <p><i>Оценка результатов практической работы;</i></p> <p><i>Оценка результатов тестирования;</i></p> <p><i>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности; - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства. 	<p>демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; <p>способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</p> <p>способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</p> <p>демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей;</p> <p>способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;</p> <p>демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности;</p> <p>демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе;</p> <p>демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;</p> <p>демонстрирует знание правил экологической безопасности;</p> <p>демонстрирует знание принципов бережливого производства.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; -определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;</p> <p>осуществляет планирование действий для решения задачи;</p> <p>определяет ресурсы для решения задачи;</p> <p>выполняет составленный план;</p> <p>оценивает полученный результат;</p>	<p><i>Оценка результатов устного опроса;</i></p> <p><i>Оценка результатов практической работы;</i></p> <p><i>Оценка результатов тестирования;</i></p> <p><i>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.</i></p>

- определять задачи для сбора информации;
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;
- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;

- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;
- ;

- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи;
- грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;
- определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи;

- определяет задачи для сбора информации;
- планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;
- представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;
- демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;

- использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;
- планирует траектории профессионального и личностного развития;
- выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;

- учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;
- производит расчеты по валютно-обменным операциям;
- планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;
- выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;
- анализирует бизнес-идею;

- проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;
- предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес-идеи;

Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий

<ul style="list-style-type: none"> - производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. 	<p>проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;</p> <p>проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</p> <p>осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом;</p> <p>взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;</p> <p>грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов;</p> <p>демонстрирует толерантное поведение;</p> <p>выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами;</p> <p>демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности;</p> <p>демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.</p>	
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

**Специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

3 курс

2025-2026г.

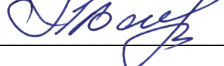
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Усова В.Б., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 14.05 2024г.

Председатель цикловой комиссии  Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

РЕЦЕНЗИЯ

Рабочей программы по дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования для студентов 3 курса специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованием Федерального государственного образовательного стандарта.

Программа рассчитана на обязательную аудиторную учебной нагрузкой 30 часов. Программа включает тематическое планирование, обеспечивающее освоение обучающимися необходимых умений знаний и знаний, а именно уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности, анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; применять стандарты антикоррупционного поведения; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние окружающей среды на производственном объекте. Студенты познакомятся с видами и классификацией природных ресурсов, условиями устойчивого состояния экосистем, задачами охраны окружающей среды, природноресурсным потенциалом и охраняемыми природными территориями Российской Федерации, основными источниками и масштабами образования отходов производства воздействующие на окружающую среду. способами предотвращения и улавливание выбросов, с методами очистки промышленных сточных вод, принципами работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов, принципы размещения производств различного типа, правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. принципами и методами рационального природопользования, мониторингом окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

В программе прослеживаются междисциплинарные связи с другими дисциплинами «География», «Биология», «Экология». Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся. В программе отражена практическая направленность курса. Рабочая программа может быть использована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении.

Рецензент: Матер Т.В. Матера, преподаватель высшей категории ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	9
3. Условия реализации учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. Характеристика учебной дисциплины

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной образовательной

Программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и

Эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий за счет часов вариативной части.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1 ,ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1 ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;- применять стандарты антикоррупционного поведения;- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	<ul style="list-style-type: none">- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;- основные источники и масштабы образования отходов производства-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;- стандартов антикоррупционного поведения;- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга .окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (практическая подготовка)	10 (10)
самостоятельная работа	6(4)
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Глава 1 Экологические основы природопользования		6/2	
Экология как наука. Цели и задачи экологии	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 09 , ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Введение. Структура и задачи предмета. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания.	2	
	Практические занятия Понятие биогеоценоза. Биосфера	4	
	Самостоятельная работа обучающихся (рефераты) Экологические кризисы и экологические катастрофы. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействие общества и природы	2	
Глава 2 Особенности взаимодействия общества и природы		8/2	
Принципы и методы рационального природопользования	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 09 , ЛР 03 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Понятие о природно- ресурсном потенциале. Антропологические системы. Классификация природных ресурсов. Принципы рационального природопользования. Признаки экстремальности. Влияние предприятий энергетики на окружающую среду. Особенности экологии городов и крупных сельскохозяйственных районов.	2	
	Практические занятия Самостоятельная работа обучающихся (сообщения) Вода -основа жизненных процессов в биосфере	6 2	
Глава 3 Современное состояние окружающей среды России		8/2	
Понятие о загрязнении окружающей среды России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 , ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	Понятие о загрязнении окружающей среды их классификация и характеристика. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы, атмосферы и литосферы РФ.		

	Практические занятия Самостоятельная работа обучающихся(сообщения)	6	ПК 2.4 ПК 3.1
Глава4 Государственные , правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды		2 6/2	ПК 3.3 ПК 4.1
Природопользование и экологическая безопасность	Содержание учебного материала	2	ЛР 01 ОК 01, ОК 03, ОК 09 , ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 03
	Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов. Практические занятия		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		30/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Обязательная литература

1. Колесников, С. И., Экологические основы природопользования : учебник / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2024. — 233 с. — ISBN 978-5-406-11205-2. — URL: <https://book.ru/book/947856>

Дополнительная литература

1. В.А. Дерябин Е.Ф. Ферафонтова Экологические основы природопользования. СПО; Москва 2023

2. Косолапова, Н. В., Экологические основы природопользования : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 194 с. — ISBN 978-5-406-11509-1. — URL: <https://book.ru/book/949213>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Консультант Плюс [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Информационный портал Гарант РУ – информационно-правовой портал [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Информационный портал Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: www.law.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Знает права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: защищать свои права в соответствии трудовым законодательством применять законы по защите интеллектуальной собственности</p>	<p>Умеет защищать свои права в соответствии трудовым законодательством</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий.**

3 курс

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учетом требований работодателей, с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Сараева Г.Н., кандидат философских наук, преподаватель
ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей
социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  Л.С. Вострикова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом
ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  Л.М. Ганжа

РЕЦЕНЗИЯ

*на рабочую программу учебной дисциплины «Основы философии»,
составленную на основе Федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев,
составленную Саравой Галиной Николаевной, преподавателем высшей
квалификационной категории, кандидатом философских наук*

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018).


Определена цель дисциплины – сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации. Задачи дисциплины направлены на развитие интеллектуальных способностей студентов, логического мышления, памяти; повышение общей культуры; расширение кругозора, формирование навыков самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе, формирование и развитие личности студентов, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера, отражают общую гуманитарную направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия студентов, а также в педагогическом общении преподавателя студентов.

Прослеживаются последовательность и логичность изучения разделов, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами (история, обществознание, литература). Предусматриваются разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Самостоятельная работа представлена заданиями, предполагающие формирование общих компетенций: развитие познавательных способностей, творческой инициативы, самостоятельности, способностей к саморазвитию.

Программа имеет достаточную степень полноты и законченности изучения предмета в условиях Федерального государственного образовательного стандарта.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент  Самбур Б.Н., канд. ист. наук, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации учебной дисциплины	15
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

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 примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	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.

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, 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 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.

ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 17. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 25. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 26. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 31. Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	56
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8
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	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение в философию.		4	ОК.01
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Функции философии: Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 1.2. Основной вопрос философии	Содержание учебного материала Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. 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		22	ОК.01
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание учебного материала Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. Философия древней Индии. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств.. 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. 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 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. Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. 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. Представления Конфуция о	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09

	<p>ритуале, человечности, государстве. Идеал благородного мужа в учении Конфуция.</p> <p>Педагогические идеи Конфуция. Философия легизма.</p> <p>Отличие легизма от конфуцианства.</p>		
<p>Тема 2.2.</p> <p>Античная философия (доклассический период)</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК.01
	<p>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.</p>		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
<p>Тема 2.3.</p> <p>Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК.01
	<p>Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Римская философия. Неоплатонизм.</p>		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
<p>Тема 2.4.</p> <p>Средневековая философия.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК.01
	<p>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. 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. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.</p>		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
<p>Тема 2.5.</p> <p>Философия эпохи Возрождения</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК.01
	<p>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</p>		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07

	(учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. 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.		ОК.09
Тема 2.6. Философия XVII века.	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 2.7. Философия XVIII века	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	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. 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 Людвиг Фейербаха		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 2.9.	Содержание учебного материала	4	ОК.01

Современная западная философия.	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 2.10. Русская философия.	Содержание учебного материала 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. Loseва. Философия в СССР и современной России.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		20	ОК.01 ОК.02
Тема 3.1 Онтология – философское учение о бытии.	Содержание учебного материала 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	ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09

Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании.	Содержание учебного материала	4	ОК.01
	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 3.4. Философская антропология о человеке.	Содержание учебного материала	4	ОК.01
	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 3.5. Философия общества.	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского		ОК.02 ОК.03 ОК.04

	познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 3.6. Философия истории.	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 3.7. Философия культуры.	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях.	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики.	Содержание учебного материала	2	ОК.01
	Самостоятельная работа обучающихся: 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		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09

	мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		
Тема 3.10. Философия и религия.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Самостоятельная работа обучающихся: 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.		
Тема 3.11. Философия науки и техники.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Самостоятельная работа обучающихся: Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Самостоятельная работа 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	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально - гуманитарных наук, оснащенный оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

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

3.2.1. Печатные основные издания:

1. Основы философии: учебник / В. П. Кохановский, Т. П. Матяш, В. П. Яковлев, Л. В. Жаров; под ред. В. П. Кохановского. — Москва: КноРус, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-406-10359-3

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Горелов, А. А., Основы философии: учебное пособие / А. А. Горелов, Т. А. Горелова. — Москва: КноРус, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-406-11821-4. — URL: <https://book.ru/book/949674>. — Текст: электронный.
2. Колесникова, И. В. Основы философии: учебное пособие для СПО/И. В. Колесникова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92140>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Матяш, Т. П., Основы философии: учебник / Т. П. Матяш, В. П. Яковлев, Л. В. Жаров; под ред. В. П. Кохановского. — Москва: КноРус, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-406-10359-3. — URL: <https://book.ru/book/944970>. — Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Горелов, А.А. Основы философии: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. / А.А. Горелов. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с.
2. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. – М.: ПГ-Пресс. 2020. – 496 с.
3. Краткий философский словарь / Под ред. Г.Г. Кириленко, Е.В. Шевцов. – М.: издательство АСТ– Пресс. 2010. – 1030 с..

Дополнительные Интернет-ресурсы

- <http://anthropology.rchgi.spb.ru/>
- <http://history.philosophy.pu.ru/forum/>
- <http://lebenswelt.narod.ru/>
- <http://www.histphil.ru/biblio/>
- <http://www.histphil.ru/main/>
- Вехи (онлайн-библиотека). <http://www.vehi.net/>
- Институт философии (факультет) Государственного университета гуманитарных наук (ГУГН) <http://www.gugn.info/philosophy.html>
- Историко-философский факультет Университета Российской академии образования <http://www.urao.edu/history.htm>
- Кафедра философии Дагестанского ГУ <http://www.dgu.ru/content/view/299/320/>
- Кафедра философии УлГТУ <http://philosophy.wideworld.ru/>
- Советская философия: библиотека <http://sovphil.mylivepage.ru/>
- Социально-теологический факультет БелГУ. <http://www.bsu.edu.ru/>
- Факультет психологии и философии АлтГУ <http://www.asu.ru/>
- Факультет философии ВолГУ.
<http://www.volsu.ru/rus/structure/facult/philos/index.html>
- Факультет философии ГУ-ВШЭ <http://new.hse.ru/C9/C5/philosophy/default.aspx>
- Факультет философии и психологии ВоронежскогоГУ. <http://www.vsu.ru/>
- Факультет философии и социологии Башкирского ГУ. <http://www.bashedu.ru/bgu>
- Философия в библиотеке Максима Мошкова. <http://lib.ru/FILOSOF/>
- Философская библиотека Ренессанса РХГА. <http://renaissance.rchgi.spb.ru/>
- Философская библиотека средневековья РХГА. <http://antology.rchgi.spb.ru/>
- Философский факультет ГИ Новгородского ГУ. <http://www.novsu.ru/dept/1410/>
- Философский факультет МГУ. <http://philos.msu.ru/>
- Философский факультет ОмГПУ + библиотека. <http://philos.omsk.edu/>
- Философский факультет Саратовского ГУ <http://www.sgu.ru/faculties/philosophic/>
- Философский факультет СПбГУ <http://philosophy.pu.ru/>
- Электронная библиотека по философии А. Злыгостева. <http://filosof.historic.ru/>
- Электронная библиотека философии и религии <http://filosofia.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ основные категории и понятия философии; ○ основные вехи истории философии; ○ периодизацию, строение и методологию философии; ○ роль философии в жизни человека и общества; ○ основы онтологии, гносеологии, аксиологии, этики и социальной философии; ○ основы научной, философской и религиозной картин мира; ○ проблемы бытия, истины и познаваемости мира; ○ проблемы системы ценностей, добродетели и зла, свободы и ответственности, достижения техники и технологии и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста; ○ культурологические проблемы современной философии. 	<p>Полнота ответов, точность формулировок.</p> <p>«Отлично» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, выполнены все учебные задания и их выполнение близко к максимальному или максимально.</p> <p>«Хорошо» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, все учебные задания выполнены, но были допущены ошибки и недочеты.</p> <p>«Удовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых допущены ошибки и недочеты</p> <p>«Неудовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: письменного, устного опроса; тестирования;</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных и устных ответов, -тестирования.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>ориентироваться и дискутировать по наиболее общим философским онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам, как основам культуры гражданина, будущего специалиста; выстраивать взаимодействие на основе норм этики и морали.</p>	<p>Грамотное построение дискуссии, актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных и устных ответов, -тестирования.</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>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; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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.	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты анти коррупционного поведения.
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности /
Адаптивные информационные технологии

Специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

3 курс

2025-2026 уч. г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Касьяненко И.С., преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 14 мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  О. А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  Л.М.Ганжа

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности /
Адаптивные информационные технологии

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**


При освоении данной специальности учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии входит в общепрофессиональный цикл в объеме образовательной нагрузки – 38 часов, из них 2 часа теоретического материала и 30 часа – практические занятия, 6 часов отводится на самостоятельную работу обучающегося.

Рабочая программа включает в себя разделы с конкретным распределением учебных часов и тематическим планированием учебного материала и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Содержание рабочей программы, соответствует поставленным целям, современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Объем часов целесообразно распределен по видам занятий и трудоемкости, большое внимание отводится практическим работам, которые направлены на практическое освоение ПК.

В программе четко определены требования к уровню овладения общих и профессиональных компетенций, которыми должен владеть студент при изучении теоретических вопросов и выполнении практических заданий.

Данная программа составлена с учетом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей и может быть использована в учебном процессе по 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Формой промежуточного контроля данной дисциплины является дифференцированный зачет.

Рецензент  Арсеньева Е.Н., преподаватель высшей
квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

Учебная дисциплина ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

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 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 17 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие

ЛР 20 Использующий знания по финансовой грамотности, планирующий предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 21 Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 31 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

ПК1.1 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 2.3–2.4, ПК 3.2–3.4, ПК 4.3, ОК 01-ОК 09	- 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 нагрузки, в т.ч. практической подготовки	38 (36)
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и/или практические занятия	30
из них практическая подготовка (ПП)	30
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	6
из них практическая подготовка (ПП)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Использование в профессиональной деятельности прикладного программного обеспечения	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, ПК 2.3-2.4, ПК3.2-3.4, ПК 4.3; ОК 01 –09. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 31
	В том числе, практических занятий	6	
	<i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 1. Microsoft Word. Оформление документов.</i> <i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 2. Microsoft Excel. Работа с графиками и диаграммами.</i> <i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 3. Работа в графических редакторах</i>		
Раздел 2. Моделирование электрических цепей с помощью программы NIMultisim.	Содержание учебного материала	10	ПК 1.1, ПК 2.3-2.4, ПК3.2-3.4, ПК 4.3; ОК 01 –09. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 31
	В том числе, практических занятий	10	
	<i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 4. Построение электрических схем в программе NIMultisim.</i> <i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 5. Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей.</i> <i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 6. Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов.</i> <i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 7. Моделирование логических схем.</i> <i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 8. Моделирование схемы электроснабжения квартиры.</i>		
Раздел 3. Расчет электрических цепей с помощью программы Mathcad.	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1, ПК 2.3-2.4, ПК 3.2-3.4, ПК 4.3; ОК 01 –09. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17,
	В том числе, практических занятий	8	
	<i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 9. Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных.</i>	-	

	<p><i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 10. Работа с комплексными числами в Mathcad.</i></p> <p><i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 11. Расчет цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim.</i></p> <p><i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 12. Расчет цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim.</i></p>		ЛР 20, ЛР 21, ЛР 31
<p>Тема 4. Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров.</p>	<p>Содержание учебного материала В том числе, практических занятий</p> <p><i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 13. Язык программирования C/C++ . Идентификаторы. Операторы. Массивы</i></p> <p><i>Практическое занятие (Практическая подготовка) 14-15. Программирование микроконтроллера на языке C.</i></p>	6 6	ПК 1.1, ПК 2.3-2.4, ПК ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 31
	<p>Самостоятельная работа (практическая подготовка) Подготовка презентации на тему: «Информационные технологии в электроэнергетике» Подготовка презентации на тему: «Пакеты прикладных программ в сфере профессиональной деятельности» Использование СУБД MS Access в профессиональной деятельности Работа с учебной литературой.</p>	6	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*», оснащенный оборудованием:

Комплект учебной мебели:

- ученические столы – 8 шт.,
- компьютерные столы – 14 шт.,
- стулья – 23 шт.,
- доска учебная – 1 шт.,
- преподавательский стол – 1 шт.,

Наглядные средства обучения:

- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, информационные стенды) – 1 шт.

Технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, персональный компьютер
- с подключением к сети «Интернет»

Лабораторное оборудование:

- персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» – 13 шт.,
- многофункциональное устройство – 1 шт., проектор – 1 шт., звуковые колонки

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные издания

1. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1363-4, 978-5-4497-1401-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/111182> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87074> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные издания

1. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. —

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов эскизирования изделий по специализациям.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1, ПК 2.3–2.4, ПК 3.2–3.4, ПК 4.3, ОК 01-ОК 09	<p>Участие в организации и осуществляет эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий. Оформление документации для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках</p> <p>Участие в проектировании силового и осветительного электрооборудования; выполнение проектной документации на объект с использованием персонального компьютера</p> <p>Участие в проектировании электрических сетей; составление заявок на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи</p> <p>Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции, сметной документации, используя нормативно-справочную литературу</p> <p>Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач в области соблюдения законодательства направлениям профессиональной деятельности</p> <p>Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников получения информации, включая Интернет-ресурсы.</p> <p>Составление индивидуального плана развития с указанием конкретных целей профессионального и личностного развития и определения действий, с помощью которых можно их достигнуть.</p> <p>Грамотное ведение деловых бесед, переговоров, участие в совещаниях по вопросам применения налогового</p>	Выполнение заданий практических занятий. Контрольное тестирование. Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы

	<p>законодательства. Умение формулировать краткий конкретный ответ по профессиональным вопросам при деловой телефонных коммуникация.</p> <p>Владение навыками работы на компьютере, включая работу со специальными профессиональными программами.</p> <p>Владение навыками поиска и использования профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p>	
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике

**Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудова-
ния промышленных и
гражданских зданий**

3 курс

2025-2026 учебный год

Рабочая программа дисциплины ОП.07 «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей..

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

В.И. Прутков, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

А.В. Бобров, мастер производственного обучения ГБПОУ ГТМАУ

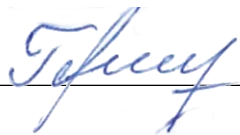
Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от «14 » мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  _____ Л.М. Ганжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы 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» относится к вариативной части общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;

ЛР 22. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 27. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития в электротехнической сфере, готовый работать на их достижение, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению;

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01 – ОК07, ОК09 – ОК10, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4.	Уметь: – 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.	Знать: – основные электроэнергетические объекты, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ); – функциональные и структурные схемы объектов и систем; – принципы цифровой обработки информации; – принципы построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров; – типовые конфигурации микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах; – структуру и принципы 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, в т. ч. практической подготовки	48
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и/или практические занятия	30
из них практическая подготовка (ПП)	28
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Типовые узлы и устройства микропроцессоров и микро-ЭВМ		20	
Тема 1.1 Введение. Мультиплексоры. Демультимплексоры.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК1 – ОК7, ОК9 – ОК10, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27
	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. Обобщенная схема мультиплексора. Функционирование мультиплексора на четыре входа и один выход (4→1). Обобщенная схема демультимплексора. Структура демультимплексора на элементах И, реализующая уравнение 16 входов на 3 выхода (16→3).	2	
	Лабораторные занятия	4	
	1. Исследование логических элементов. 2. Исследование преобразователей кодов.	2 2	
Тема 1.2 Сумматоры. Регистры	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК1 – ОК7, ОК9 – ОК10, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27
	Одноразрядный сумматор на два входа. Одноразрядный сумматор на три входа. Сумматор (чисел) последовательного действия. Сумматор (чисел) параллельного действия. Общие сведения о регистрах. Функциональная схема приема и передачи кода из одного регистра в другой. Функциональная схема сдвигающего регистра, выполненного на двухтактных D-триггерах.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	3. Исследование работы двоичного сумматора.	2	

	4. Исследование работы регистра K155ИР1.	2	
Тема 1.3 Счетчики импульсов, запоминающие устройства	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК1 – ОК7, ОК9 – ОК10, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27
	Основные определения и виды счетчиков. Суммирующий счетчик. Вычитающий счетчик. Реверсивный счетчик. Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ). Постоянные ЗУ.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	6	
	5. Исследование работы двоичного счетчика импульсов.	2	
	6. Исследование работы операционного запоминающего устройства.	2	
	7. Исследование работы постоянного запоминающего устройства.	2	
Раздел 2. Микропроцессорные системы управления (МСУ)		8	
Тема 2.1 Основы микропроцессорных систем	Самостоятельная работа обучающихся	8	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР 4, ЛР 13
	Характеристика микропроцессоров. Технологии изготовления микропроцессоров. Виды аналого-цифровых преобразователей (АЦП). Особенности АЦП. Основные характеристики АЦП. Принципы построения АЦП. Интегральные микросхемы АЦП. Назначение, классификация и основные параметры ЦАП. Принципы построения ЦАП. Серийные микросхемы ЦАП.		
Раздел 3. Программное обеспечение			
Тема 3.1 Программное обеспечение (ПО) МСУ	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР 4, ЛР 13
	Операционные системы реального времени, коммуникационное ПО, прикладное ПО. Структура ПО МСУ. Функции компонентов ПО. Особенности функционирования ПО в режиме реального времени.	1	
Тема 3.2 Программное обеспечение OWEN (ONI) Logic. Программируемые логические реле ONI	Основные характеристики. Принцип выполнения коммутационной программы. Элементы управления программы. Создание нового проекта и его сохранение. Варианты исполнения программируемого логического реле ONI PLR-S. Технические характеристики. Схемы подключения.	1	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК1 – ОК7, ОК9 – ОК10,

PLR-S, OWEN	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	16	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27
	1. Создание нового проекта и сохранение его.	2	
	2. Установка программы. Интерфейс программы.	2	
	3. Создание программы управления электродвигателем подъемного устройства.	2	
	4. Управление освещением лестничных клеток.	2	
	5. Управление секционными воротами.	2	
	6. Управление насосной парой.	2	
	7. Управление вытяжной вентиляцией	4	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Основ электроники и микропроцессорной техники».

Оборудование лаборатории «Основ электроники и микропроцессорной техники»

1. Лабораторные стенды:

- для снятия характеристик полупроводникового диода;
- для снятия характеристик биполярного транзистора;
- для снятия характеристик операционного усилителя;
- для изучения работы усилительных каскадов на транзисторах;
- для изучения работы электронных генераторов;
- для изучения свойств логических элементов;
- параллельный регистр;
- двоичный счетчик;
- двоичный сумматор;
- программируемые реле;
- микропроцессоры

2. Лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин.

2. Комплект учебно-методической документации; персональные компьютеры; компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Дополнительная литература

ГОСТ 2.743-82 (Т52) Элементы цифровой техники.

ГОСТ 2.730-73 Полупроводниковые приборы.

ГОСТ 2.743-82 (Т52) Элементы цифровой техники.

ГОСТ 2.730-73 Полупроводниковые приборы.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 139 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12092-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496182>

Дополнительная литература

1. Суханова, Н. В. Основы электроники и цифровой схемотехники: учебное пособие / Н. В. Суханова; под редакцией В. С. Кудряшов. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 96 с. – ISBN 978-5-00032-226-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70815.html>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/>
2. <http://lessonradio.narod.ru/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> – Загл. с экрана.
2. Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Демонстрация умений составлять функциональные и структурные схемы управления различными электроэнергетическими объектами</p> <p>Демонстрация умений выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления</p> <p>Демонстрация умений программировать микропроцессорные системы управления</p>	<p>Экспертная оценка при – выполнении Лабораторных работ и практических занятий – проведении промежуточной аттестации. – проведении тестирования, устных опросов.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные электроэнергетические объекты, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ); – функциональные и структурные схемы объектов и систем; – принципы цифровой обработки информации; – принципы построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров; – типовые конфигурации микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах; – структуру и принципы организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров. 	<p>Демонстрация знаний функциональных и структурных схем объектов и систем</p> <p>Демонстрация знаний принципов цифровой обработки информации</p> <p>Демонстрация знаний микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров</p> <p>Демонстрация знаний структуры и принципов организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.</p>	<p>Экспертная оценка при – выполнении Лабораторных работ и практических занятий – проведении промежуточной аттестации. – проведении тестирования, устных опросов.</p>

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.07 «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике»

Рабочая программа по дисциплине ОП.07 «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике» для обучающихся 3 курса специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности. Программа рассчитана на 48 часов образовательной нагрузки.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал дисциплины включает основные разделы: «Типовые узлы и устройства микропроцессоров и микро-ЭВМ», «Микропроцессорные системы управления (МСУ)», «Программное обеспечение», при изучении которых обучающиеся приобретают новые знания и углубляют имеющиеся у них знания по общим вопросам. Необходимо широко использовать знания обучающихся, полученные ими в общеобразовательной школе, а также учитывать возможность межпредметных связей, особенно с практическим обучением. Перечень лабораторных и практических занятий составлен в соответствии с имеющимся оборудованием и охватывает основные разделы программы.

Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП.07 «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике» для обучающихся 3 курса по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____ О.Г. Ковалева, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления

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

3 курс

Рабочая программа дисциплины ОП.08 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  _____ О.А. Митьугова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  _____ Л.М. Ганжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

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 образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

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 правовой и 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 учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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 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. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края;

ЛР 19. Используемый информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 20. Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 21. Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 22. Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения;

ЛР 23. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию;

ЛР 24. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику;

ЛР 25. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению;

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4.	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– 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.	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы построения систем автоматического управления;– элементную базу контроллеров и способы их программирования;– средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;– основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;– меры 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, в т. ч. практической подготовки	82
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные и/или практические занятия	38
из них практическая подготовка (ПП)	38
консультации	4
самостоятельная работа	12
из них практическая подготовка (ПП)	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
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 09, ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23
	Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия.	2	
	Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (в форме практической подготовки)	2	
	Примеры систем автоматического управления (САУ). Математические модели САУ.		
Тема 2. Типовые элементы САУ.	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР 13 – ЛР 25
	Общие сведения о первичных измерительных преобразователях (датчиках). Приборы для контроля температуры.	2	
	Фотоэлектрические датчики.	2	
	Датчики сопротивления и емкостные. Индуктивные и трансформаторные датчики.	2	
	Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.).	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	10	
	1. Расчёт характеристик первичных измерительных преобразователей температуры.	2	
	2. Расчёт потенциометрического датчика для измерения линейных перемещений.	2	
	3. Расчёт параметров и построение рабочей характеристики индуктивного датчика.	2	
4. Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.).	2		

	5. Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.) Рабочие органы.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	6	
	1. Исследование работы первичных измерительных преобразователей температуры.	2	
	2. Испытание полупроводниковых фоторезисторов и фотореле.	2	
	3. Испытание электромагнитных реле	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (в форме практической подготовки)	10	
	Приборы для контроля давления. Приборы для контроля расхода и уровня. Приборы для измерения влажности. Пьезоэлектрические датчики. Задающие устройства. Устройства сравнения. Мостовые и компенсационные измерительные схемы приборов. Дифференциальные измерительные схемы приборов. Операционные усилители. Многокаскадные усилители.		
Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР 13 – ЛР 25
	Общие сведения о программируемых логических контроллерах (ПЛК). Структура ПЛК. Особенности работы и программирования программируемых логических контроллеров.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	8	
	6. ПЛК Siemens LOGO! Описание. Схемы подключения.	2	
	7. ПЛК ОВЕН. Описание. Схемы подключения.	2	
	8. Среда разработки прикладных программ Codesys. Проектирование систем логического управления на языках LD и FBD. Программирование контроллера ОВЕН.	2	
	9. Программное обеспечение LOGO! SoftComfort. Программирование контроллера Siemens LOGO!	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
4. Программирование контроллера ОВЕН.	2		

	5. Программирование контроллера Siemens LOGO!	2	
Тема 4. Элементы теории автоматического управления.	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР 13 – ЛР 25
	Структурные схемы САУ. Классификация автоматических регуляторов.	2	
	Понятие устойчивости САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ.	2	
	Компьютерное моделирование САУ. Программный комплекс ПК МВТУ. Краткое описание и порядок работы.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	10. Определение устойчивости автоматических систем	2	
	11. Показатели качества работы САУ. Оптимальные процессы регулирования.	2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
6. Моделирование САУ с помощью программного комплекса ПК МВТУ	2		
Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.3 – ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09, ЛР 13 – ЛР 25
	Классификация систем телемеханики. Функции телемеханики. Принципы построения систем телемеханики.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	12. Линии связи. Виды сигналов и их характеристики. Методы преобразования сигналов.	2	
	13. Каналы связи. SCADA системы.	2	
Консультации		4	
Общие сведения об элементах и системах автоматики. Датчики систем автоматики. Усилительные элементы, исполнительные устройства и рабочие органы. Программируемые логические контроллеры. Элементы теории автоматического управления.			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Основы автоматике и элементы систем автоматического управления».

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматике и элементы систем автоматического управления»;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы автоматике и элементы систем автоматического управления»;
- учебно-лабораторные стенды с элементами систем автоматического управления для проведения лабораторных работ по дисциплине «Основы автоматике и элементы систем автоматического управления»;
- учебно-лабораторные стенды для проведения лабораторных занятий по программированию логических контроллеров.

Технические средства обучения:

- компьютеры со специализированным программным обеспечением и выходом в Интернет по количеству обучающихся;
- мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Бабёр, А. И. Основы автоматике: учебное пособие / А. И. Бабёр. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. – 84 с. – ISBN 978-985-895-016-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125414>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Молдабаева, М. Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматике: учебное пособие / М. Н. Молдабаева. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. – ISBN 978-5-9729-0327-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86599>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Дробов, А. В. Основы автоматике и микропроцессорной техники. Практикум: учебное пособие / А. В. Дробов, Ю. Л. Петроченко, О. В. Бредихина. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 164 с. – ISBN 978-985-895-003-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125415>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Основы автоматике и элементы систем автоматического управления: практикум для СПО / А. Г. Мандра, А. Н. Дилигенская, И. С. Левин, В. Н. Митрошин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 266 с. – ISBN 978-5-4488-1401-3. – Текст: электронный // ЭБС

PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/116271>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Старостин, А. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для СПО / А. А. Старостин, А. В. Лаптева; под редакцией Ю. Н. Чеснокова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0503-5, 978-5-7996-2842-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/139626>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Хренников, А. Ю., Обслуживание автоматики и средств измерений электро-станций: учебное пособие / А. Ю. Хренников. – Москва: КноРус, 2023. – 326 с. – ISBN 978-5-406-10002-8. – URL: <https://book.ru/book/946334>. – Текст: электронный.

5. Шуваев, В. Г. Основы автоматического управления и автоматизация измерений и контроля: практикум для СПО / В. Г. Шуваев, Р. В. Ладягин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-1372-6. – Текст: электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/116272>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Студенческая библиотека» [Электронный ресурс] / Пьезоэлектрические датчики: Сайт Режим доступа: <https://students-library.com/library/read/48485-pezoelektriceskie-dacniki>

2. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Мостовые измерения: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info/spravochnik/izmeren/1436-mostovye-izmereniya.html>

3. Информационный портал «Helpiks.org» [Электронный ресурс] / Компенсационные измерительные схемы: Сайт Режим доступа: <https://helpiks.org/7-88071.html>

4. Информационный портал «StudFiles» [Электронный ресурс] / Дифференциальные измерительные схемы: Сайт Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2610428/page:12/>

5. Сайт компании «КОМПЭЛ» [Электронный ресурс] / Введение в ПЛК: что такое программируемый логический контроллер: Сайт Режим доступа: <https://www.compel.ru/lib/95591>

6. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Что такое программируемый логический контроллер: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info/spravochnik/1999-cto-takoe-programmiruemyy-logicheskiy-kontroller.html>

7. Сайт ООО «ПромСпецРеле» [Электронный ресурс] / Логические модули Siemens Logo: Сайт Режим доступа: <https://promspecrele.ru/documents/logo.html>

8. Сайт компании «МИГ Электро» [Электронный ресурс] / Обзор микроконтроллеров Siemens LOGO!8: Сайт Режим доступа: <https://www.mege.ru/reviews/siemens/obzor-mikrokontrollerov-siemens-logo-8/>

9. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Программируемые логические контроллеры ОВЕН ПЛК: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info/automation/1704-programmiruemye-logicheskie-kontrollery.html>

10. Информационный портал «Control Engineering» [Электронный ресурс] / ОВЕН ПЛК – российский контроллер мирового уровня: Сайт Режим доступа: <https://controlengrussia.com/plk/oven-plk/>

11. Сайт компании «Овен» [Электронный ресурс] / Среда программирования CODESYS: Сайт Режим доступа: https://owen.ru/product/codesys_v2

12. Сайт компании «Simatic Market» [Электронный ресурс] / Программное обеспечение для LOGO!: Сайт Режим доступа: <https://simatic-market.ru/catalog/Siemens-CA01/10013817/info/>

13. Информационный портал «Klinachev NV Ru» [Электронный ресурс] / Программный комплекс «Моделирование в технических устройствах» (ПК «МВТУ»): Сайт Режим доступа: <https://klinachevrv.ru/root/mytu/20050615.html>

14. Информационный портал «Future2Day» [Электронный ресурс] / Что такое Скада система и что собой представляет: Сайт Режим доступа: <https://future2day.ru/что-такое-skada-sistema-i-что-soboj-predstavlyayet/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать:		
– основы построения систем автоматического управления;	– демонстрация знаний функциональных схем систем автоматического управления и назначений отдельных блоков, входящих в систему автоматического управления;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
– элементную базу контроллеров и способы их программирования;	– 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;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
– средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;	– демонстрация знаний аппаратных и программных средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
– основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;	– демонстрация знаний назначения, принципов действия и конструктивного исполнения автоматических телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
– меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических	– демонстрация знаний правил техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации;

систем;		– проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
Уметь:		
– применять элементы автоматики по их функциональному назначению;	– демонстрация умений строить функциональные схемы несложных систем автоматического управления и определять необходимый перечень элементов автоматики, обеспечивающих работу системы;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
– производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;	– демонстрация умений проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
– пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;	– демонстрация умений создать компьютерную модель несложной системы автоматического управления и выполнить компьютерное моделирование работы системы;	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.
– оптимизировать работу электрооборудования;	– демонстрация умений подбора оптимальных характеристик систем автоматического управления, пользуясь критериями оптимизации.	Экспертная оценка при – выполнении лабораторных и практических занятий; – проведении промежуточной аттестации; – проведении тестирования, устных опросов, проверочных заданий.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.08 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

Рабочая программа по дисциплине ОП.08 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» для обучающихся 3 курса специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности. Программа рассчитана на 82 часа образовательной нагрузки.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал дисциплины включает основные разделы: «Основные понятия и определения в автоматическом управлении», «Типовые элементы САУ», «Программируемые логические контроллеры (ПЛК)», «Элементы теории автоматического управления», «Автоматика и телемеханика в энергетике», при изучении которых обучающиеся приобретают новые знания и углубляют имеющиеся у них знания по общим вопросам. Необходимо широко использовать знания обучающихся, полученные ими в общеобразовательной школе, а также учитывать возможность межпредметных связей, особенно с практическим обучением. Перечень лабораторных и практических занятий составлен в соответствии с имеющимся оборудованием и охватывает основные разделы программы.

Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП.08 «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» для обучающихся 3 курса по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____ О.Г. Ковалева, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Безопасность работ в электроустановках

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

3 курс

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность работ в электроустановках разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Ковалева О.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____  _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  _____ Л.М. Ганжа

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.09 Безопасность работ в электроустановках


Рабочая программа по дисциплине ОП.09 Безопасность работ в электроустановках для обучающихся 3 курса специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта с учетом профессиональных стандартов, соответствующей данной специальности. Программа рассчитана на 40 часов образовательной нагрузки, из них самостоятельной работы 8 часов, согласно учебному плану по специальности.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты реализации программы воспитания, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал курса включает основные разделы “Производственный травматизм”, “Основы электробезопасности”, “Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования”, “Основы пожарной безопасности” при изучении которых, обучающиеся приобретают новые знания и углубляют имеющиеся у них знания по общим вопросам. Необходимо широко использовать знания обучающихся, полученные ими в общеобразовательной школе, а также учитывать возможность межпредметных связей, особенно с практическим обучением. Перечень практических занятий составлен в соответствии с имеющимся оборудованием и охватывает основные темы программы.

Предусматриваются использование различных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП.09 «Безопасность работ в электроустановках» для обучающихся 3 курса специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рецензент  В.И. Прутков, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
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 примерной 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 общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

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 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 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.

ЛР 19 Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 20 Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747).

ЛР 21 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 22 Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения.

ЛР 23 Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию

ЛР 24 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 25 Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.3 ПК3.1-ПК3.3 ПК4.4 ОК01–ОК09, ЛР 13-15, ЛР 16-21, ЛР 22-24, ЛР 25	Уметь: -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	Знать: -требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении

	<p>соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>-выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p> <p>-выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p> <p>-проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</p> <p>-осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</p> <p>-организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</p>	<p>электромонтажных работ;</p> <p>-правила техники безопасности при работе в действующих установках;</p> <p>-меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	66(40)
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и/или практические занятия	32
из них практическая подготовка (ПП)	32
самостоятельная работа	8
из них практическая подготовка (ПП)	8
консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 «Безопасность работ в электроустановках»

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 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	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3. ОК01–ОК09. ЛР 14-16, 18,19.
Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала 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.	4	ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК2.2, ПК2.3 ОК01–ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,23,24. ЛР 25.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	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 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.	4	ПК1.1, ПК3.3 ОК01-ОК09 ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,24,25.

	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №2 Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка): 1. Изучение правил проведения искусственного дыхания. 2. Изучение правил проведения непрямого массажа сердца.	2	
Раздел 2. Основы электробезопасности		6	
Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека.	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3. ОК01–ОК09, ЛР 13, 21.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №3 Изучение видов электрических травм.	2	
Тема 2.2 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3. ОК01–ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,24,25.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №4 Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.	2	
	Практическое занятие №5 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током		
Тема 2.3 Электрозащитные средства и инструменты.	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3. ОК01–ОК09, ЛР 22,24,25.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)		
	Практическое занятие №6 Изучение средств защиты	2	
Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования		16	
Тема 3.1 Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках.	Содержание учебного материала	2	ПК1.1, ПК3.3. ОК01–ОК09. ЛР 22,24,25.
	Основной перечень работ. Требования к персоналу, ответственному за безопасность производства работ. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего оборудования.	2	
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №7 Изучение работ повышенной опасности.	2	
Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3. ОК01–ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,24,25.

электроустановках.	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	4	
	Практическое занятие №8. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках.	2	
	Практическое занятие №9. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформление документации (наряда-допуска) на производство работ в действующей электроустановке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка): 1. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. 2. Наряд-допуск на производство работ.	2	
Тема 3.3 Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ.	Содержание учебного материала		ПК2.1, ПК2.2, ПК3.1, ПК4.4, ПК5.4. ОК01–ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,24,25.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	4	
	Практическое занятие №10. Изучение мероприятий по охране труда при организации электромонтажных работ.	2	
	Практическое занятие №11. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, воздухо- и электроснабжения монтажных площадок.	2	
Тема 3.4 Меры безопасности при испытаниях электрооборудования	Содержание учебного материала		ПК2.3, ПК3.2, ПК4.4, ПК5.4. ОК01–ОК09. ЛР 17.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	4	
	Практическое занятие №12. Правила безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов.	2	
	Практическое занятие №13. Безопасность работ с измерительными приборами.	2	
Тема 3.5 Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3. ОК01–ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,24,25.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №14. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка): 1. Правила безопасности при ремонтных работах. 2. Правила безопасности при обслуживании электрических установок.		

Раздел 4. Основы пожарной безопасности		4	
Тема 4.1 Требования к пожарной безопасности помещений.	Содержание учебного материала	2	ОК01–ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,24,25.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №15. Горение, взрыв, пожар, горючие вещества.	2	
Тема 4.2 Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала		ОК01–ОК09. ЛР 13,17,21, ЛР 22,24,25.
	В том числе, практическое занятие (практическая подготовка)	2	
	Практическое занятие №16. Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка): 1. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. 2. Пути эвакуации при пожаре.	2	
Консультации		12	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- инструкции, плакаты по безопасности труда и электробезопасности;
- комплект противопожарных средств.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные ресурсы

Основная литература

1. Безопасность производства работ при обслуживании электрического оборудования предприятий АПК: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: Параграф, 2020. — 172 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109369>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Косолапова, Н. В., Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2022. — 181 с. — ISBN 978-5-406-09620-8. — URL: <https://book.ru/book/943225>. — Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Безопасность работ при эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: Параграф, 2020. — 175 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109370>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Безопасность работников систем электроснабжения в вопросах и ответах: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: Параграф, 2020. — 174 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109371>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы

https://elektrika.ru/articles/svoimi_rukami/organizatsionno_tekhnicheskie_meropriyatiya_po_elektrobezopasnosti/
<http://faza.ru/elektrobezopasnost/tekhnicheskie-meropriyatiya-obespechivayushhie-bezopasnost-rabot-v-elektrostanovkax-so-snyatiem-napryazheniya.html>
<https://studfiles.net/preview/5611053/page:2/>
<http://www.zakonprost.ru/content/base/part/333064>
http://kodeks.systems.ru/tk_rf/

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения: -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; -организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</p>	<p>Демонстрация умений организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p> <p>Демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности</p> <p>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</p> <p>Демонстрация умений проводить различные виды инструктажа по технике безопасности и осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках</p>	<p>Экспертное заключение при</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении различных форм опроса, - проведении тестирования, -выполнении практических работ, -проведении промежуточной аттестации.
<p>Знания: -требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении</p>	<p>Демонстрация знаний требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок, при выполнении электромонтажных работ</p>	<p>Экспертное заключение при</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении различных форм опроса, - проведении тестирования, -выполнении

<p>электромонтажных работ; -правила техники безопасности при работе в действующих установках; -меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.</p>	<p>Демонстрация знаний по мерам безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем</p>	<p>практических работ, -проведении промежуточной аттестации.</p>
--	---	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

3 курс

2025 г.

Рецензия

на рабочую программу дисциплины **ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**,
разработанную преподавателем ГБПОУ

ГТМАУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

Чеховским И.Н.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

При освоении данной специальности дисциплина ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл и изучается в объеме – 68 часов, из них 8 часов теоретическое обучение и 48 часов – практические занятия, в том числе 50 часов в форме практической подготовки и 12 часов самостоятельной работы.

В программе отражены цели и задачи освоения дисциплины, соответствующие целям основной профессиональной образовательной программы по данной специальности. Программа включает в себя три раздела с конкретным распределением учебных часов и тематическим планированием учебного материала. Разделы включают рубежный контроль в виде самостоятельных работ. Большое внимание отводится практическим занятиям для решения задач.

В программе четко определены требования к базовому уровню овладения общих компетенций, которыми должен владеть обучающийся при изучении теоретических вопросов и выполнении практических заданий. Представленные формы и методы контроля и оценки результатов обучения обеспечивают формирование общих и профессиональных компетенций обучающегося в результате освоения дисциплины. Формой контроля данной дисциплины является экзамен.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины **ОП.11** «Безопасность жизнедеятельности» содержит перечень основной и дополнительной литературы, нормативных документов и Интернет-ресурсов. Представленное в рабочей программе материально-техническое обеспечение дисциплины содержит специализированные кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Рабочая программа дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» может быть использована для реализации основной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент: / _____ / Дахин А.В., преподаватель высшей
квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ.

Составитель: Чеховский И. Н., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ.


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС

Протокол № 10 от 14.05.2025 г.

Председатель цикловой комиссии  И.И. Чужинова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14.05.2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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.

ПК 5.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации электрооборудования;

ПК 5.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 01-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4	– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры	– принципы обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>чрезвычайных ситуациях и природных стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – основы военной службы и обороны государства; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке; – область применения получаемых
--	--	--

		профессиональных знаний при выполнении обязанностей по военной службе; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	68
в том числе:	
теоретическое обучение	8
из них практическая подготовка (ПП)	2
лабораторные и практические работы	48
из них практическая подготовка (ПП)	48
самостоятельная работа	12
Консультации	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.		22	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации и их характеристика.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4
	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Чрезвычайные ситуации, вызванные возникновением пожаров и взрывами. Радиоактивное загрязнение территорий. Чрезвычайные ситуации, связанные с загрязнением атмосферы и территорий химически опасными веществами. Виды защитных мероприятий. Защита населения, персонала предприятий и материальных ценностей от пожаров. Ликвидация радиоактивного загрязнения территории и защита людей в зоне чрезвычайной техногенной ситуации. Ликвидация химического заражения территории. Меры противодействия терроризму и обеспечения защищенности населения от терактов	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	ПЗ № 1 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций природного характера	2	
	ПЗ № 2 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации военного характера. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Организация и функционирование РСЧС.	5	

	Гражданская оборона как составляющий объект РСЧС. Чрезвычайные ситуации, вызванные терроризмом. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.		
Тема 1.2 Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.	Содержание учебного материала	-	ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	16	
	ПР № 3. Применение первичных средств пожаротушения.	2	
	ПР № 4. Применение первичных средств пожаротушения.	2	
	ПЗ № 5 . Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК).	2	
	ПЗ № 6 . Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК).	2	
	ПЗ № 7 Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	2	
	ПЗ № 8 Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2	
	ПЗ № 9 Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	2	
	ПЗ № 10 Организация деятельности штаба ГО объекта.	2	
Раздел 2. Основы военной службы.		26	
Тема 2.1 Основы военной безопасности Российской Федерации.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Организация обороны Российской Федерации. 1. Русская военная сила — от княжеских дружин до ракетно-космических войск. 2. Назначение и задачи Вооруженных Сил. 3. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами. 4. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008 — 2020 гг. 5. Государственные и воинские символы России. 6. Дни воинской славы, памятные даты и воинские праздники России. 7. Воинские традиции — память поколений. 8. Воинские ритуалы в Вооруженных Силах Российской Федерации. Организационные основы военной службы. Понятие и сущность воинской	2	

	<p>обязанности. Воинский учет граждан. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Призыв граждан на военную службу. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.</p> <p>Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан Российской Федерации к военной службе.</p> <p>Военно-профессиональная ориентация молодежи.</p> <p>Военно-патриотическое воспитание будущих воинов.</p> <p>Физическая подготовка и здоровый образ жизни — залог успешной военной службы</p> <p>Общая характеристика межличностных взаимоотношений между военнослужащими.</p>		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	6	
	ПЗ № 11. Состав ВС РФ, воинские звания.	2	
	ПЗ № 12 Взаимоотношения между военнослужащими.	2	
	ПЗ № 13. Отработка порядка и правил действий при нахождении на территории ведения боевых действий, а также во время общественных беспорядков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	9. Организация обороны Российской Федерации. Психологическая подготовка молодежи к межличностным отношениям в воинском коллективе.	5	
	10. Правила неконфликтного поведения.		
	10. Военная служба — особый вид государственной службы.		
	10. Воинские должности и звания военнослужащих.		
Тема 2.2 Вооруженные Силы Российской Федерации.	Содержание учебного материала	-	ОК 01 – ОК 10,
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	6	ПК 1.1-1.3
	ПЗ № 14. Отработка строевых приёмов.	2	ПК 2.1-2.4
	ПЗ № 15. Отработка порядка приема Военной присяги.	2	ПК 3.1-3.4
	ПЗ № 16. Отработка правил несения службы часовым на боевом посту.	2	ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4
Тема 2.3 Воинская обязанность в Российской	Содержание учебного материала	-	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	12	
	ПЗ № 17. Изучение материальной части автомата Калашникова.	2	ОК 01 – ОК 10,
	ПЗ № 18. Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	ПК 1.1-1.3

Федерации. Альтернативная гражданская служба в Российской	ПЗ № 19. Стрельба из пневматической винтовки.	2	ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4
	ПЗ № 20. Стрельба из пневматической винтовки.	2	
	ПЗ № 21 Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
	ПЗ № 22 Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества	2	
Раздел 3. Основы медицинских знаний.		6	
Тема 3.1 Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях на производстве и в чрезвычайных ситуациях.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.4
	Оказание первой помощи пострадавшим. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	ПЗ № 23. Правила оказания первой помощи и реанимационной помощи пострадавшим.	2	
	ПЗ № 24 Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Первая помощь при ожогах. Наложение повязок.	2	
Раздел 4. Итоговые занятия		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Безопасность жизнедеятельности».

Оборудование учебной лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Безопасность жизнедеятельности»;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: тренажер сердечно-легочной реанимации «Гоша», комплект принадлежностей для оказания первой медицинской помощи, носилки санитарные, учебный автомат АК-105, индивидуальные средства защиты (противогаз, Обще защитный комплект), средства пожаротушения, прибор радиационной разведки, прибор химической разведки;
- наглядные пособия: организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, текст Военной присяги, ордена России;
- программное обеспечение (MS Office, Консультант Плюс, учебные фильмы, презентации, локальная компьютерная сеть, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные электронные источники:

1. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. М.: Академия, 2023 г., 330с.

Дополнительные электронные источники:

1. Горячев С. Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / С. Ф. Горячев. – Ростов н / Д.: Феникс, 2021. – 576с.

2. Латчук В. Н. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс: учебник для учащихся 10 класса / В. Н. Латчук, В. В. Марков, С. К. Миронов и др. – М.: Дрофа; ДИК, 2021. – 320с.
3. Марков В. В. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс: учебник для учащихся 11 класса / В. В. Марков, В. Н. Латчук, С. К. Миронов и др. – М.: Дрофа; ДИК, 2021. – 228с.
4. Горячев С. Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / С. Ф. Горячев. – Ростов н / Д.: Феникс, 2021. – 576с.
5. Хван Т.А., Хван П.А. Основы безопасности жизнедеятельности. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2022.
6. Арустамов Э. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник /Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко и др. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2022. – 176с.
7. Безопасность жизнедеятельности. Сборник нормативных документов. – М.: ДиК, 2021.

Интернет-ресурсы:

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2023 — 192 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01422-6. — URL: <https://book.ru/book/935682>
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2023 — 155 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07468-8. — URL: <https://book.ru/book/932500>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
<p>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>– ориентироваться в перечне</p>	<p>– способен разработать алгоритм действий и организовать мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС;</p> <p>– владеет мерами по снижению опасностей различного вида демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения отличает виды вооруженных сил,</p> <p>– ориентируется в перечне военно-учетных специальностей. демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>– в правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи.</p>	<p>– Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>– Оценка решений ситуационных задач</p> <p>– Экспертная оценка работы</p>

<p>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;</p> <p>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>		
<p>– Знания: принципы обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и природных стихийных</p>	<p>– демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p> <p>– владеет информацией об государственных системах защиты национальной</p>	<p>– Устный опрос, тестирование, оценка правильности выполнения самостоятельной внеаудиторной работы</p>

<p>явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – основы военной службы и обороны государства; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются 	<p>безопасности России</p> <ul style="list-style-type: none"> – дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия демонстрирует знания основ военной службы т оборон государства демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро и взрывоопасность различных материалов – владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу – ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются воен ноучетные специальности, родственные специальностям СПО демонстрирует знания в области анатомо физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных – и поражающих факторов; – демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке 	
---	---	--

<p>военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей по военной службе; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>		
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 Организация деятельности производственного подразделения
электромонтажной организации

4 курс

2025-2026

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Минобрнауки России от 23 января 2018 года №44) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Смирнова Г.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 14.05.2025 г.

Председатель цикловой комиссии  Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14.05.2025 г.

Председатель методического совета  Л.М. Ганжа

Рецензенты:

ГБПОУ ГТМАУ
(место работы)

Зам. дирек по УП
по профес. модулям
(занимаемая должность)


(подпись)

М.Н. Маслова
(расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)


(подпись)

Прутков В.И.
(расшифровка подписи)

Согласовано:

ООО «Продторг»

(наименование организации)

Главный бухгалтер

занимаемая должность



(А. С. Сидоркова)
(расшифровка подписи)

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
2. Структура и содержание профессионального модуля
3. Условия реализации программы профессионального модуля
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

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: **Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	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 видов деятельности и профессиональных компетенций
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного 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	Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.
ЛР 19	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 20	Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 21	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 22	Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения
ЛР 23	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию
ЛР 24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 25	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению
ЛР 29	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 258
 Из них на освоение МДК 178
 В том числе самостоятельная работа 30
 на производственную практику 72

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹⁰
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
ПК 4.1, 4.2, 4.4 ОК 01. - ОК 07. ОК 09. ЛР 13-15, 16-21, 22-24, 25, 29 ЛР 13-15, 16-21, 22-24, 25, 29	Раздел 1. Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ ¹¹	98	80	50	–	–	–	18
ПК 4.3 ОК 01. - ОК 07. ОК 09. ОК 11. ЛР 13-15, 16-21, 22-24, 25, 29	Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения ¹²	80	62	22	20	–	–	12
ПК 4.3 ОК 01. - ОК 07. ОК 09. ОК 11. ЛР 13-15, 16-21, 22-24, 25, 29	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	–
	Всего:	250	142	72	20	-	72	30

¹¹ В раздел 1 входит МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения

¹² В раздел 2 входит МДК.04.02 Экономика организации

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ		90
МДК .04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения		90
Введение	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.		46
Тема 1.1 Организация деятельности электромонтажного подразделения	Содержание	4
	Структура и функционирование электромонтажной организации. Организация подготовки электромонтажных работ. Организация рабочего места. Организация обслуживания рабочих мест. Условия труда. Организация складского хозяйства.	
	В том числе, практических занятий	
Тема 1.2. Управление предприятием	<u>Практическое занятие №1</u> Организация материально-технического снабжения предприятия <u>Практическое занятие №2</u> Мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций.	4
	Содержание	6
	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	
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №3</u> Составление графика проведения планово-профилактического ремонта	2

Тема 1.3 Проектирование состава звена монтажников	Содержание	8
	Проект производства электромонтажных работ: назначение, этапы составления. Объем и содержание проекта Классификация затрат рабочего времени. Производительность труда. Проектирование состава звена монтажников	
	В том числе, практических занятий	

	<p><u>Практическое занятие №4</u> Расчет состава комплексных бригад</p> <p><u>Практическое занятие №5</u> Оптимизация состава звена исполнителей</p> <p><u>Практическое занятие №6</u> Проектирование затрат машинного времени</p> <p><u>Практическое занятие №7.</u> Проектирование состава звена монтажников.</p> <p><u>Практическое занятие №8.</u> Расчет состава комплексных бригад.</p> <p><u>Практическое занятие №9.</u> Оптимизация состава звена электромонтажников.</p>	12
Тема 1.4 Календарное планирование	Содержание	2
	Календарное планирование. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования.	
	В том числе, практических занятий	6
	<p><u>Практическое занятие №10</u> Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ.</p> <p><u>Практическое занятие №11</u> Составление календарного плана монтажа осветительной сети</p> <p><u>Практическое занятие №12</u> Составление календарного плана монтажа силовой сети .</p>	6
Тема 2. Управление качеством монтажа		14
Тема 2.1 Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	Содержание	6
	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.	
	В том числе, практических занятий	8
	<p><u>Практическое занятие №13</u> Производственный контроль. Контрольные функции электролаборатории.</p> <p><u>Практическое занятие №14</u> Организация пусконаладочных работ.</p> <p><u>Практическое занятие №15</u> Сдача объектов в эксплуатацию.</p> <p><u>Практическое занятие №16</u> Основные положения по сертификации электроустановок зданий</p>	
Тема 3. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ		20
Тема 3.1 Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	Содержание	2
	Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ в действующих электроустановках.	

	<p>В том числе, практических занятий</p> <p><u>Практическое занятие №17</u> Организация рабочего места для безопасного выполнения электромонтажных работ</p> <p><u>Практическое занятие №18</u> Виды и периодичность проведения инструктажей</p> <p><u>Практическое занятие №19</u> Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности</p> <p><u>Практическое занятие № 20</u> Заполнение бланка наряда-допуска</p> <p><u>Практическое занятие №21</u> Документация по организации инструктажей по мерам безопасности.</p> <p><u>Практическое занятие №22</u> Допуск персонала к работам в действующих электроустановках</p> <p><u>Практическое занятие №23</u> Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда</p> <p><u>Практическое занятие №24</u> Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда</p> <p><u>Практическое занятие №25</u> Сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда</p>	18
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</p> <p>- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, интернет - ресурсов);</p> <p>-для закрепления и систематизации знаний: изучение нормативных документов (правил охраны труда при выполнении электромонтажных работ, справочной литературы); систематическая проработка конспектов лекций и учебной литературы; подготовка к проверочным работам по темам МДК.</p> <p>- для формирования умений: подготовка к практическим работам № 1- 25 с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите.</p>		18

Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения		80
МДК.04.02 Экономика организации		80
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. Материально-техническая база организации		12
Тема 1.1 Основные и оборотные средства	Содержание	8
	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.	
	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие №1</u> Определить первоначальную, восстановительную, остаточную, и ликвидационную стоимость оборудования <u>Практическое занятие №2</u> Показатели эффективности использования оборотных средств	4
Тема 2 Организация, нормирование, оплата труда		32
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.	
Тема 2.2 Техническое нормирование труда	Содержание	4
	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.	
	Содержание	

Тема 2.3 Производительность труда	Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда.. Факторы и резервы роста производительности труда	6
--	---	----------

	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 3</u> Расчет показателей производительности труда.	6
	<u>Практическое занятие № 4</u> Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени)	
	<u>Практическое занятие № 5</u> Методы измерения производительности труда	
Тема 2.4 Оплата труда	Содержание	8
	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.	
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №6</u> Бестарифная и смешанные системы заработной платы, должностные оклады, премирование работников <u>Практическое занятие №7</u> Расчет заработной платы.	4
Тема 3 Издержки производства, себестоимость и цена продукции		22
Тема 3.1 Издержки производства	Содержание	6
	Понятие издержек производства. Понятие предельных издержек. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции.	
	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие № 8</u> Методы калькулирования затрат. <u>Практическое занятие № 9</u> Составление калькуляции затрат	4
Тема 3.2 Себестоимость. Сметная стоимость работ.	Содержание	10
	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.	
	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие №10</u> Составление сметы на монтаж силового электрооборудования.	2
	<u>Практическое занятие №11</u> Составление сметы на монтаж осветительной сети	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		12
1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; 2. Подготовка к практическим занятиям № 1- 11; оформление отчетов и подготовка к их защите;		
Курсовая работа Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным. Примерная тематика курсовых работ по модулю:		

Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования производственного цеха. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования трансформаторной подстанции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования учебных мастерских.	
--	--

<p>Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования компрессорной подстанции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж осветительной сети учебных мастерских. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой сети электрооборудования насосной станции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой и осветительной сети гражданского здания. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внутренних резервов. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет выпуска нового вида продукции в рамках диверсификации. Разработка отдельных элементов бизнес-плана монтажного предприятия.</p>	
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование выполнения курсовой работы 2. Определение задач курсовой работы 3. Изучение литературных источников 4. Подготовка пояснительной записки курсовой работы 5. Подготовка доклада к защите курсовой работы 	12
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	72

<ul style="list-style-type: none">– 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.	
Всего	250

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета Экономики организации

Оборудование учебного кабинета Экономики организации:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, перечень вопросов по контрольной работе);
- набор слайдов (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины;
- наглядные пособия (плакаты, схемы, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой);

Технические средства обучения: информационно-коммуникационная техника с комплектующими и программным обеспечением, носители информации.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ППО4 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- производственных площадей;
- спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, финансовый отдел, производственный отдел, проектный отдел, отдел по работе с персоналом) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Акимов, В. В. Экономика отрасли (строительство): учебник / В. В. Акимов, А. Г. Герасимова, Т. Н. Макарова, В. Ф. Мерзляков, К. А. Огай. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-100205-6. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1065574>

2. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: учебник / И.А. Либерман. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-105773-5. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1065575>

2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия): учебник для ср. спец. учеб. заведений. – 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2019. – 256 с. – ISBN 978-5-16-012375-2. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/977847>

3. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия): учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 511 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10193-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/442426>

Дополнительная литература

1. Солопова, В. А. Охрана труда: учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. – Саратов: Профобразование, 2019. – 125 с. – ISBN 978-5-4488-0353-6. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/86204.html>

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Хелпикс.Орг» [Электронный ресурс] / Организация монтажа электрооборудования: Сайт Режим доступа: <https://helpiks.org/9-30950.html>
2. Файловый архив студентов «StudFiles» [Электронный ресурс] / Экономика организации: Сайт Режим доступа: <https://studfile.net/preview/5711274/>
3. Строительный информационный портал [Электронный ресурс] / Ценообразование и составление смет в строительстве: Сайт Режим доступа: <http://sevak-world.web-box.ru/dokumenty/pricing>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/> – Загл. с экрана.
2. Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> – Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – Режим доступа: <https://new.znanium.com/> – Загл. с экрана.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Горячкин, П. В. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 года: практическое пособие / П. В. Горячкин, А. П. Иванов, А. Н. Жуков, Е. Н. Федотова, А. И. Барабанов, А. А. Козловская, В. Г. Гурьев. – М. СПб.: ООО «РЦЭС», 2003. – 560 с.
2. Сборники ГЭСНм-2001
3. Сборники ФЕРм-2001
4. Шипулина, Н. П. Пособие по составлению сметных расчетов (смет) на пусконаладочные работы по электротехническим устройствам / Н. П. Шипулина. – Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве, 2005. – 188 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК4.1. Организовывать работу производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, – при выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике.
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, – при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, – при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков нормирования и организации оплаты труда; – демонстрация умения планировать издержки производства и себестоимость продукции. 	
<p>ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике.

<p>ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
<p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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; демонстрация умений определять</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики. – при выполнении и защите курсового проекта;

	<p>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</p>	
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>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</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении практических занятий, – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, – при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового проекта; – при подготовке электронных презентаций, – при проведении практических занятий, – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового проекта; – при защите и оформлении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных

		индивидуальных заданий;
--	--	-------------------------

<p>ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
<p>ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
<p>ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
<p>ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Демонстрация умений по планированию предпринимательской деятельности; демонстрация умений использовать финансовую грамотность в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении проектных и исследовательских работ.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту
электроустановок»**

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

курс 2–3

2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Гуляева Л.А., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Заярская А.И., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Шапорова Ю.А., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ


Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.


Председатель цикловой комиссии _____  О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  Л.М. Ганжа

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС _____ инженер ПТО
(место работы) (занимаемая должность)


(подпись) _____
Ю.С. Пивоварова
(расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ _____ О.Г. Ковалева
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____ А.А. Лейбич 16 мая 2024 г.
(подпись) (расшифровка подписи)



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля	35
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	39

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 – Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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.

1.1.2 Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
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	Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.
ЛР 19	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 20	Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 21	Активно применяющий полученные знания на практике.
ЛР 22	Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения.
ЛР 23	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.
ЛР 24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 25	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.
ЛР 29	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</i>
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

1.1.3. 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
знать:	<ul style="list-style-type: none"> – 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 производства ремонтных работ; – назначение и периодичность ремонтных работ; – методы организации ремонтных работ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки (часов) – 844

в том числе в форме практической подготовки – 626

самостоятельная учебная работа – 84

на практики, в том числе УП.01 Учебная практика – 108

ПП.01 Производственная практика – 180

консультации – 16

промежуточная аттестация – 18

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час							
				Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем		Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа		
					Обучение по МДК					Практики	
1	2	3	4	5	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	10	11	12
ПК 1.1 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Раздел 1. Организация и производство работ по эксплуатации электрических машин ¹	200	120	150	88	–	–	–	12	6	32
ПК 1.1 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Раздел 2. Организация и производство работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий ²	202	132	170	70	30	–	–	–	–	32
ПК1.1 – ПК1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Раздел 3. Организация и производство работ по выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий ³	148	86	118	66	–	–	–	4	6	20

¹ В раздел 1 входит МДК.01.01 Электрические машины

² В раздел 2 входит МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий

³ В раздел 3 входит МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК1.1 – ПК1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Учебная практика (Слесарно-сварочная)	108	108				108	–	–	–	–
ПК1.1 – ПК1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Производственная практика, часов	180	180					180	–	–	–
	Экзамен (квалифика- ционный)	6	–	–	–	–	–	–	–	6	–
	Всего:	844	626	438	224	30	108	180	16	18	84

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
Раздел 1. Организация и производство работ по эксплуатации электрических машин		200	
МДК.01.01 Электрические машины		200	
Введение	<p>Содержание</p> <p>Цели и задачи междисциплинарного курса. Роль электрических машин и трансформаторов в производстве и потреблении электрической энергии. Электрические машины как источники и преобразователи энергии. Основные законы электротехники применительно к теории электрических машин. Принцип обратимости электрических машин, их классификация.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 09</p> <p>ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29</p>
Тема 1.1 Коллекторные машины постоянного тока		64	
Тема 1.1.1 Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока	<p>Содержание</p> <p>Принцип действия генератора и двигателя постоянного тока. Устройство коллекторной машины постоянного тока.</p> <p>Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)</p> <p>1. Изучение конструкции электрических машин постоянного тока.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 09</p> <p>ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>
Тема 1.1.2 Обмотки якоря коллекторных машин постоянного тока	<p>Содержание</p> <p>Принцип выполнения обмотки якоря. Петлевые обмотки якоря. Простая волновая обмотка якоря. Сложная волновая обмотка якоря. Комбинированные обмотки. Область применения обмоток различного типа. Условия симметрии обмотки якоря. Уравнительные соединения обмоток якоря. Электродвижущая сила (ЭДС) обмотки якоря. Электромагнитный момент машины постоянного тока</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 09</p> <p>ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>

	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	2. Расчёт и вычерчивание развёрнутой схемы простой петлевой обмотки якоря.	2	
	3. Расчёт и вычерчивание развёрнутой схемы простой волновой обмотки статора.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	Параллельные ветви обмоток якоря. Сложная петлевая обмотка. Область применения обмоток различного типа. Выбор типа обмотки якоря.		
Тема 1.1.3 Магнитное поле машин постоянного тока	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	Конструкция магнитопровода машины постоянного тока. Магнитодвижущая сила обмотки возбуждения. Магнитная характеристика машины постоянного тока. Реакция якоря.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Учёт размагничивающего действия реакции якоря. Устранение вредного воздействия реакции якоря (компенсационная обмотка, увеличение воздушного зазора под главными полюсами).		
Тема 1.1.4 Коммутация в машинах постоянного тока	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Шкала искрения по ГОСТу. Виды коммутации в машинах постоянного тока.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	4. Способы улучшения коммутации (выбор щёток, уменьшение реактивной ЭДС, добавочные полюсы, получение коммутирующего поля смещением щёток).	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Круговой огонь по коллектору. Радиопомехи коллекторных машин.		
Тема 1.1.5 Коллекторные генераторы	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09
	Уравнения ЭДС, моментов и мощностей для генератора. Основные характеристики генераторов постоянного тока.	2	

	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	5. Классификация генераторов по способу возбуждения. Генератор независимого возбуждения: схемы включения, принцип работы, характеристики.	2	
	6. Генератор параллельного возбуждения: схемы включения, принцип работы, характеристики. Измерительные приборы в схемах электрических машин.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	6	
	1. Исследование работы генератора постоянного тока с независимым возбуждением. Сборка схемы и включение генератора. Построение характеристик генератора.	2	
	2. Изучение работы генератора постоянного тока с параллельным возбуждением. Сборка схемы и включение генератора. Построение характеристик генератора	2	
	3. Снятие рабочих характеристик двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Генератор смешанного возбуждения. Характеристики генератора смешанного возбуждения.		
Тема 1.1.6 Коллекторные двигатели	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Принцип действия двигателей постоянного тока. Уравнения электродвижущих сил, моментов и мощностей для двигателей постоянного тока.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	14	
	7. Коллекторные двигатели постоянного тока независимого и параллельного возбуждения: схемы включения, принцип работы, основные характеристики, область применения.	2	
	8. Пуск двигателя постоянного тока.	2	
	9. Регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока независимого (параллельного) возбуждения введением дополнительного резистора в цепь якоря и изменением магнитного потока возбуждения.	2	
	10. Регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока независимого (параллельного) возбуждения изменением напряжения в цепи якоря. Импульсное регулирование частоты вращения		

	11. Двигатели постоянного тока последовательного возбуждения: схемы включения, принцип работы, основные характеристики, область применения.	2	
	12. Двигатели постоянного тока смешанного возбуждения: схемы включения, принцип работы, основные характеристики, область применения. Двигатели постоянного тока в тормозных режимах.	2	
	13. Потери мощности и коэффициент полезного действия (КПД) коллекторных двигателей постоянного тока.	2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	4. Изучение работы двигателя постоянного тока с независимым возбуждением. Сборка схемы и включение двигателя. Построение характеристик двигателя	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Серии машин постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели.		
Тема 1.2 Трансформаторы		40	
Тема 1.2.1 Устройство и рабочий процесс трансформаторов	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов, способы охлаждения.	2	
	Уравнения электродвижущих сил ЭДС, магнитодвижущих сил и токов трансформаторов.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	12	
	14. Изучение конструкции силовых трансформаторов	2	
	15. Приведение параметров вторичной обмотки трансформатора к первичной. Схема замещения и векторная диаграмма приведенного трансформатора.	2	
	16. Трансформирование трехфазного тока. Паспортные данные трансформаторов. Схемы соединения обмоток трёхфазных трансформаторов.	2	
	17. Опытное определение параметров реального трансформатора.		
	18. Исследование двухобмоточного трансформатора. Определение параметров двухобмоточного силового трансформатора опытным путем. Опыты холостого хода и короткого замыкания	2	

	19. Потери мощности и КПД трансформаторов. Способы регулирования напряжения трансформаторов.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	5. Опытное определение выводов обмоток трансформатора.	2	
	6. Исследование трансформатора в режимах холостого хода и короткого замыкания.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	Явления при намагничивании магнитопроводов трансформаторов. Влияние схемы соединения обмоток на работу трёхфазных трансформаторов в режиме холостого хода.		

	Упрощенная векторная диаграмма трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора.		
Тема 1.2.2 Схемы, группы соединения обмоток и параллельная работа трансформаторов	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Параллельная работа трансформаторов: назначение и условия включения трансформаторов на параллельную работу, порядок включения и распределение нагрузки между трансформаторами.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	20. Схемы и группы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Влияние схемы соединения обмоток на отношение линейных напряжений трехфазных трансформаторов. Группы соединения (основные и производные), предусмотренные ГОСТом.	2	
	21. 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	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	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	ПК 1.1
	Переходные процессы, возникающие при включении трансформатора в электрическую сеть и при коротком замыкании на зажимах вторичной обмотки.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	Перенапряжения в трансформаторах Защита от перенапряжений в трансформаторах		
Тема 1.2.5 Трансформаторы специального назначения	Содержание	2	ПК 1.1
	Трансформаторы с плавным регулированием напряжения. Трансформаторы для выпрямительных установок, особенности работы.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	Трансформаторы для преобразования числа фаз. Измерительные трансформаторы. Сварочные трансформаторы.		

Тема 1.3 Бесколлекторные машины переменного тока		8	
Тема 1.3.1 Принцип действия и устройство бесколлекторных машин	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	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	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	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	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	22. Изучение конструкции асинхронных машин. Изучение основных узлов асинхронных машин и их назначение.	2	

Тема 1.4 Асинхронные машины	36	
------------------------------------	-----------	--

Тема 1.4.1 Режимы работы и устройство асинхронной машины	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.	2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	7. Определение выводов обмоток статора трехфазного асинхронного двигателя.	2	
Тема 1.4.2 Общая характеристика режимов работы при неподвижном и вращающемся роторе	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Аналогия между асинхронной машиной и трансформатором. Магнитная цепь асинхронного двигателя. Основной магнитный поток и потоки рассеяния.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	23. Уравнения ЭДС асинхронного двигателя при неподвижном и вращающемся роторе. Уравнения МДС и токов асинхронного двигателя	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
Расчёт магнитной цепи асинхронного двигателя Роль зубцов сердечника в наведении ЭДС и создании электромагнитного момента			
Тема 1.4.3 Схема замещения и векторная диаграмма асинхронного двигателя	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	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	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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	2	

	активного сопротивления обмотки ротора на форму механической характеристики асинхронного двигателя.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	24. Механические характеристики асинхронного двигателя при изменении напряжения сети и активного сопротивления обмотки ротора. Рабочие характеристики асинхронного двигателя.	2	
Тема 1.4.5 Круговая диаграмма асинхронного двигателя	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	25. Опытное определение параметров асинхронного двигателя. Построение рабочих характеристик асинхронного двигателя по круговой диаграмме. Опыт холостого хода и короткого замыкания. Схемы, порядок проведения и использование результатов опытов для расчета параметров схемы замещения асинхронного двигателя.	2	
Тема 1.4.6 Пуск и регулирование частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Асинхронные двигатели с улучшенными пусковыми свойствами.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	8	
	26. Оценка пусковых свойств асинхронного двигателя. Пуск двигателя с фазным ротором.	2	
	27. Пуск двигателя с короткозамкнутым ротором непосредственным включением в сеть.	2	
	28. Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей изменением и нарушением симметрии подводимого напряжения, изменением активного сопротивления в цепи ротора.	2	
	29. Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей изменением частоты питающего напряжения и числа полюсов обмотки статора. Импульсное регулирование.	2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	8. Изучение работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2	
Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2		

	Генераторное (рекуперативное) и динамическое торможение асинхронного двигателя. Торможение асинхронного двигателя противовключением.		
Тема 1.4.7 Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	30. Расчет параметров асинхронного двигателя. Изучение влияния величины нагрузки на параметры асинхронного двигателя.		
Тема 1.5 Синхронные машины		22	
Тема 1.5.1 Способы возбуждения и устройство синхронных машин	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	31. Расчет и вычерчивание обмоток машин переменного тока	2	
Тема 1.5.2 Характеристики и векторные диаграммы синхронных генераторов	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	32. Изучение работы трехфазного синхронного генератора.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	Уравнения ЭДС и векторные диаграммы синхронного генератора. Характеристики холостого хода, короткого замыкания. Упрощенная векторная диаграмма турбогенератора. Регулировочные характеристики генератора.		

	Практическая диаграмма ЭДС синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин.		
Тема 1.5.3 Режимы работы синхронных генераторов, включенных в систему	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Условия и порядок включения синхронного генератора на параллельную работу с сетью различными методами. Метод точечной синхронизации и самосинхронизации.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	33. Синхронный двигатель и синхронный компенсатор. Пуск синхронного двигателя. Назначение, схема включения, особенности конструкции. Принцип действия и особенности конструкции.	2	

	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	9. Включение синхронного генератора в сеть. Изучение работы трехфазного синхронного генератора, включенного на параллельную работу с сетью, построение характеристик.	2	
	10. Изучение работы трехфазного синхронного двигателя. Сборка схемы и включение двигателя, построение характеристик.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Колебания синхронных генераторов. Синхронизирующая способность синхронных машин.		
Тема 1.6 Машины специального назначения		10	
Тема 1.6.1 Асинхронные машины специального назначения	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	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	
	Содержание	2	ПК 1.1

Тема 1.6.2 Синхронные машины специального назначения	Синхронные машины с постоянным 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	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР14 – ЛР17, ЛР 18 – ЛР 19
Тема 1.6.3 Машины постоянного тока специального назначения	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Электромашинный усилитель. Бесконтактные двигатели постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели серии УЛ, УМТ, МУН. Машины постоянного тока малой мощности. Тахогенераторы.	2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	11. Изучение работы машины постоянного тока специального назначения. Сборка схемы и включение машины; построение характеристик.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Вентильные двигатели постоянного тока. Исполнительные двигатели постоянного тока.		
Консультации		12	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	
Раздел 2. Организация и производство работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий		202	
МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		202	
Введение	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР
	Цели и задачи дисциплины, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и междисциплинарными курсами. Общая характеристика электрооборудования предприятий и гражданских зданий.	2	

			16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
Тема 2.1 Электрооборудование осветительных установок	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Устройство электрических источников света. Газоразрядные источники оптического излучения. Люминесцентные лампы низкого давления	2	
	Люминесцентные лампы высокого давления. Дуговые ртутно-вольфрамовые люминесцентные лампы	2	
	Лампы накаливания. Энергосберегающие лампы. Газосветные газоразрядные лампы.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	1. Осветительные приборы. Основные типы светильников для промышленных и гражданских зданий. Исполнение и степень защиты светильников.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	1. Исследование и оценка энергетической эффективности газоразрядных ламп низкого давления.	2	
	2. Исследование газоразрядных ламп высокого давления.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
Характеристики ламп накаливания. Характеристики люминесцентных ламп, дуговых ртутных ламп высокого давления (ДРЛ).			
Тема 2.2 Основы электропривода	Содержание	12	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Определение понятия «Электропривод». Классификация электроприводов. Механические характеристики производственных механизмов и электрических двигателей. Механические характеристики электродвигателей переменного тока.	2	
	Экономическое обоснование правильного выбора мощности электродвигателя. Нагрев и охлаждение электродвигателей. Номинальные режимы работы электродвигателей.	2	
	Назначение и классификация аппаратов управления и защиты. Коммутационная аппаратура ручного управления: рубильники, кнопки управления.	2	

	Аппаратура и устройства автоматического управления: контакторы, электромагнитные пускатели, электромагнитные реле, реле времени.	2	
	Аппаратура защиты электродвигателей: плавкие предохранители, автоматические выключатели, электротепловые реле, универсальная всторенная температурная защита. Фазочувствительные устройства защиты. Устройства защитного отключения.	2	
	Классификация систем управления. Электрические схемы автоматического управления электроприводами: классификация и способы построения принципиальных электрических схем управления; схемы управления асинхронными электродвигателями в функции тока, времени, частоты вращения, пути.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	8	
	2. Расчет и построение механических характеристик асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором.	2	
	3. Переходные режимы в электроприводах: общие положения, уравнение движения электропривода, методы расчёта продолжительности пуска и торможения. Потери энергии в электродвигателях во время пуска и торможения, способы их уменьшения.	2	
	4. Расчёт мощности и выбор электродвигателя при продолжительном, кратковременном и повторно-кратковременном режимах работы. Выбор электродвигателей по номинальной частоте вращения и типу.	2	
	5. Выбор электродвигателей по мощности при различных режимах работы.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	6	
	Механические и электромеханические характеристики двигателей постоянного тока. Тормозные режимы электродвигателей. Энергетика электроприводов. Пути экономии электроэнергии. Бесконтактное управление электроприводами. Блокировочные связи и сигнализация в схемах управления асинхронными двигателями.		
Тема 2.3 Электрооборудо-	Содержание	20	ПК 1.1

вание общепромышленных механизмов и установок	Классификация грузоподъемного электрооборудования. Особенности и режимы работы. Основное электрооборудование кранов, его размещение. Виды электроприводов кранов.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Крановые электродвигатели. Выбор и проверка двигателей. Учёт динамических нагрузок.	2	
	Аппаратура управления и защиты электроприводов кранов. Схемы защитных панелей.	2	
	Электроснабжение крановых установок. Токоподвод к кранам.	2	
	Принципиальные электротехнические схемы управления механизмами подъёма и перемещения мостовых кранов. Электрооборудование подвесных электротележек.	2	
	Устройство и электрооборудование лифтов.	2	
	Электрооборудование механизмов непрерывного транспорта и поточно-транспортных систем.	2	
	Характеристика и требования к электрооборудованию компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, насосов. Устройство компрессоров. Схема компрессорной установки. Аппаратура управления компрессорами. Схема управления компрессорной установки.	2	
	Устройство вытяжной вентиляции. Выбор вентилятора и двигателя. Схема управления вентсистемы.	2	
	Устройство насосов. Схема насосной установки.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	30	
	6. Способы управления механизмами кранов.	2	
	7. Расчёт статических нагрузок крановых двигателей	2	
	8. Выбор двигателя для привода подъёма мостового крана	2	
	9. Изучение схемы контроллерного управления двигателями крановых механизмов	2	
	10. Выбор оборудования для схемы контроллерного управления приводом подъёма мостового крана	2	
11. Схемы управления приводом электротележек. Расчёт и выбор двигателей.	2		
12. Электрические схемы управления лифтами.	2		
13. Расчёт и выбор двигателей компрессорной установки	2		

	14. Изучение схемы автоматического управления компрессорной установки	2	
	15. Расчёт воздухообмена вентсистемы.	2	
	16. Расчёт мощности двигателя вентилятора.	2	
	17. Изучение схемы автоматического управления вентиляционной установки	2	
	18. Пуск и остановка центробежного насоса.	2	
	19. Выбор мощности двигателя насоса.	2	
	20. Изучение схемы управления насосной установки	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	14	
	Расчёт нагрузок двигателей моста. Расчёт нагрузок двигателей тележки. Крановые тормозные устройства. Расчёт и выбор крановых резисторов. Расчёт потребности сжатого воздуха. Выбор компрессора и двигателя. Конструирование вентсистемы. Выбор воздухопроводов. Расчёт вытяжной вентиляции. Расчёт требуемого давления. Работа насоса на магистраль. Регулирование производительности насосов. Реле уровня. Схема управления откачивающими насосами.		
Тема 2.4	Содержание	18	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Электрооборудование промышленных зданий	Классификация станков. Основные и вспомогательные движения. Требования к ЭП станков. Выбор типа ЭП. Регулирование скорости приводов станков. Устройство токарно-винторезного станка. Общие сведения о токарно-револьверных станках.	2	
	Основные характеристики режима точения. Схема управления токарно-винторезного станка.	2	
	Схема управления токарно-револьверного станка. Электрооборудование плоскошлифовального станка высокой точности.	2	

Общие сведения о зубообрабатывающих станках. Общие сведения о станках для электронно-лучевой обработки.	2	
Электрооборудование сверлильных, строгальных, фрезерных и шлифовальных станков.	2	
Общие сведения об электротермических установках. Устройство и электрооборудование печей сопротивления. Нагревательные элементы. Электрическая схема печи сопротивления с регулированием температуры. Работа прибора теплового контроля.	2	
Устройство дуговых печей. Схема питания дуговой печи. Основное электрооборудование установок с дуговыми печами. Схема электрического регулирования мощности дуговой печи. Конструктивное исполнение и электрооборудование индукционных печей.	2	
Общие сведения об электросварке. Электроустановки для сварки. Сварочные трансформаторы.	2	
Характеристики взрывоопасных смесей. Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ.	2	
Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	20	
21. Выбор двигателя для привода шпинделя токарного станка	2	
22. Построение нагрузочной диаграммы токарного станка. Расчёт мощности и выбор двигателей.	2	
23. Механическое и электромеханическое регулирование скорости приводов станков.	2	
24. Изучение схемы управления печи сопротивления.	2	
25. Устройство камерной печи. Сушильная камерная печь.	2	
26. Тиристорное регулирование печей сопротивления.	2	
27. Изучение схемы управления дуговой печи	2	
28. Электрические схемы индукционных печей.	2	
29. Прокладка проводов и кабелей во взрывоопасных зонах. Специальные кабели.	2	
30. Монтаж и испытание трубной проводки.	2	
Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	10	

	<p>Кинематические схемы станков. Общие сведения о карусельных станках. Определение глубины резания, подачи. Расчёт скорости, усилия и мощности резания. Электрооборудование строгальных станков Связь механического, электрического управления и гидропривода. Преобразователи постоянного тока. Электрооборудование электротехнологических установок. Двигатели и аппараты управления для взрывоопасных зон. Выбор электрооборудования для пожароопасных зон.</p>		
Тема 2.5 Электрооборудование гражданских зданий	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Электрооборудование кондиционеров, холодильников, морозильников.	2	
	Электрооборудование нагревательных приборов. Котлы.	2	
	Электронагреватели. Электрическое отопление.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	31. Электрические схемы кондиционеров, холодильников, морозильников.	2	
	32. Электрические схемы нагревательных приборов.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	2	
Конвекторы. Излучающие панели.			
Тема 2.6 Энергоаудит промышленных и гражданских зданий	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Анализ режимов работы трансформаторных подстанций. Обследование электропотребляющего оборудования, проверка соответствия мощности электродвигателей и мощности потребителя.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	33. Оформление документации по результатам энергоаудита	2	
Курсовой проект. Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным. Примерная тематика курсовых проектов: 1. Крановое электрооборудование цеха. 2. Компрессорное электрооборудование завода.			

<ol style="list-style-type: none"> 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 рейферного крана. 14. Электрооборудование главного привода магнитного крана. 15. Компрессорное электрооборудование завода «Гидропресс». 16. Электрооборудование насосной установки. 17. Электрооборудование вентиляционной установки. 18. Электрооборудование осветительной установки помещения. 19. Электрооборудование установки инфракрасного облучения. 20. Электрооборудование установки ультрафиолетового облучения. 21. Электрооборудование электрического водонагревателя. 22. Электрооборудование электродкотла. 23. Электрооборудование электрокалориферной установки. 24. Электрооборудование холодильной установки. 25. Электрооборудование теплогенератора. 		
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	30	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29

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.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	
Раздел 3. Организация и производство работ по выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий		148	
МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		148	
Введение	Содержание 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 2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19
Тема 3.1. Организация эксплуатации и ремонта электроустановок	Содержание Организация эксплуатации и ремонта электроустановок промышленных предприятий. Структура эксплуатационной организации. Нормативно-техническая документация по эксплуатации электрооборудования. Порядок сдачи в эксплуатацию электроустановок после ремонта. Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки) Транспортировка и хранение электрооборудования. Конструктивное исполнение электрооборудования. Понятия о диагностике технического состояния электрооборудования. Контроль технического состояния электроустановок. Виды и причины износов электрооборудования. Планирование структуры ремонтного цикла.	6 2 2 2 6	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29

Тема 3.2 Эксплуатация и ремонт электрических сетей и осветительных установок	Содержание 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.	12 2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
---	---	----------------	--

	Эксплуатация внутренних электропроводок. Контроль состояния изоляции электропроводок	2	
	Ремонт внутренних электропроводок. Проверка и испытание проводки.	2	
	Требования нормативных документов к рабочему и аварийному освещению.	2	
	Измерение освещенности. Эксплуатация и ремонт осветительных установок: общие сведения о эксплуатации и ремонта наружного и рекламного освещения; инвентарные приспособления, используемые при эксплуатации и ремонте электрических сетей и осветительных установок.	2	
	Правила безопасности при эксплуатации и ремонте электрических сетей и осветительных установок.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	1. Испытания изоляции электрических сетей и электрооборудования	2	
	2. Способы проверки электрических цепей.	2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	1. Обслуживание и ремонт внутренних электропроводок.	2	
Тема 3.3 Эксплуатация и ремонт силового электрооборудования	Содержание	12	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Электродвигатели, применяемые в промышленности. Приёмо-сдаточные испытания при вводе электродвигателей в эксплуатацию. Общие сведения об эксплуатации и ремонте электродвигателей: осмотр, надзор за выполнением инструкций заводо-изготовителей, пуск асинхронных двигателей, 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.	2	
	Неисправности электродвигателей при эксплуатации. Правила безопасности при эксплуатации электродвигателей.	2	
	Особенности эксплуатации электродвигателей погружных насосов.	2	
	Виды ремонтов электродвигателей, сроки их проведения и объёмы. Разборка электродвигателей и выявление неисправностей.	2	
	Эксплуатация электрооборудования грузоподъёмных машин, профилактика, проверка технических характеристик.	2	

	Эксплуатация электронагревательных установок. Эксплуатация электрооборудования электронно-ионной технологии.	2	
--	--	---	--

Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	36
3. Пуск асинхронных электродвигателей. Контроль нагрузки и температуры электродвигателей	2
4. Способы сушки изоляции обмоток электродвигателей. Конвективная сушка. Токовая сушка. Сушка потерями в стали	2
5. Техническое обслуживание и текущий ремонт электродвигателей	2
6. Удаление повреждённых и намотка новых обмоток электродвигателей.	2
7. Пропитка обмоток статоров и роторов.	2
8. Ремонт магнитопроводов электродвигателей.	2
9. Ремонт корпусов и подшипниковых щитов электродвигателей.	2
10. Ремонт валов электродвигателей.	2
11. Ремонт короткозамкнутых обмоток ротора. Ремонт коллекторов и контактных колец.	2
12. Сборка электрических машин после ремонта.	2
13. Послеремонтные испытания электродвигателей.	2
14. Объём и нормы испытаний пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры (проверка соответствия уставок автоматических выключателей и токов плавких вставок предохранителей токам, защищаемых двигателей и проводам, питающим эти электродвигатели). Испытания автоматических выключателей и магнитных пускателей.	2
15. Испытания тепловых реле и предохранителей.	2
16. Эксплуатация распределительных устройств (РУ) напряжением до 1000В, пусковой и защитной аппаратуры (периодичность осмотров РУ, неисправности РУ и способы их устранения, проверка сопротивления изоляции электрооборудования, правила безопасности при эксплуатации и ремонте электрооборудования, планирование работы бригады по эксплуатации и ремонту электроустановок).	2
17. Повреждения и ремонт пусковой и защитной аппаратуры	2
18. Диагностика и ремонт электронагревательных установок.	2
19. Технический уход за генераторами передвижных электростанций.	2

20. Технический уход за сварочными трансформаторами и генераторами.	2	
Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	12	
2. Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателей (измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателей переменного тока, заполнение протокола).	2	
3. Техническое обслуживание электродвигателей.	2	
4. Ремонт электрических машин.	2	
5. Обслуживание распределительных устройств и пускозащитной аппаратуры напряжением до 1 кВ.	2	
6. Проверка сопротивления изоляции отходящих линий (проверка сопротивления изоляции проводов и кабелей, отходящих линий от силового распределительного шкафа питающего электрооборудование цеха; оформление протокола)	2	
7. Обслуживание электроустановок специального назначения	2	
Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	12	
Пересчёт обмоточных данных электродвигателей при ремонте. Правила безопасности при ремонте электродвигателей. Ремонт реостатов и резисторов. Ремонт электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники. Сроки и объёмы ремонта, послеремонтные испытания аппаратуры РУ. Правила безопасности при ремонте оборудования РУ. Эксплуатация электробытовой техники. Эксплуатация стиральных машин. Эксплуатация электрооборудования тракторов и автомобилей. Правила безопасности при эксплуатации тракторов и автомобилей. Эксплуатация аккумуляторных батарей. Хранение аккумуляторов.		

Содержание	10	
-------------------	-----------	--

Тема 3.4 Эксплуатация кабельных линий	Приёмка в эксплуатацию кабельных линий после монтажа. Документация.	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Основные марки, технические характеристики кабелей. Исполнительная документация кабельных линий, проложенных в земле.	2	
	Осмотры трассы кабельных линий, проложенных в земле. Земляные работы вблизи трассы. Осмотр концевых муфт, осмотр кабельных колодцев, осмотр туннелей, шахт и каналов на подстанциях.	2	
	Измерение блуждающих токов. Защита кабелей от электрохимической коррозии.	2	
	Ремонт кабельных линий электропередачи. Определение мест повреждений на кабельных линиях.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	21. Профилактические измерения в кабельных линиях. Испытание изоляции КЛ повышенным напряжением и методом частичных разрядов	2	
	22. Контроль нагрузки на кабель. Тепловые испытания кабеля	2	
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Эксплуатация воздушных линий электропередачи. Ремонт воздушных линий электропередачи.		
Тема 3.5 Эксплуатация и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных устройств	Содержание	10	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01, ОК 04, ОК 09
	Приёмка в эксплуатацию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств. Основные технические данные трансформаторных подстанций (ТП). Условия эксплуатации и ремонта, отдельно стоящей и внутрицеховой подстанций.	2	

	Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Осмотр силовых трансформаторов, коммутационных аппаратов и распределительных щитков. Проверка контактов аппаратов распределительных устройств (РУ), проверка болтовых соединений. Соответствие параметров отдельных элементов техническим нормам. Измерения и профилактические испытания. Текущий ремонт трансформаторов.	2	ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Восстановление трансформаторного масла. Влияние нагрузки трансформатора на износ и изоляцию. Параллельная и раздельная работа трансформаторов. Включение трансформаторов на параллельную работу. Фазировка трансформаторов.	2	
	Ведение технической и эксплуатационной документации. Контроль качества заземления. Контроль уровня масла внутри бака.	2	
	Проверка состояния помещений подстанций. Периодичность осмотров ТП. Приемка трансформаторов и распределительных пунктов в эксплуатацию после выполнения электромонтажных и ремонтных работ.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	6	
	23. Режимы работы трансформаторов.	2	
	24. Капитальный и средний ремонты трансформаторов. Сборка трансформатора.	2	
	25. Сушка трансформатора. Испытание трансформатора после ремонта	2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	8. Обслуживание силовых трансформаторов	2	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Учебная практика (слесарно-сварочная)		108	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
– инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомление с планом – проведения слесарной практики; – разметка заготовок; – рубка и резка металла; – опиливание и распиливание заготовок; – разметка и сверление отверстий; – нарезание внутренней и наружной резьбы; – зенкерование отверстий; – клёпка деталей;			

<ul style="list-style-type: none"> – введение, техника безопасности при электродуговой сварке; – классификация видов сварки. Дуговая сварка. Сварные соединения и швы. Источники сварочной дуги; – техника выполнения стыковых соединений в нижнем положении; – техника выполнения угловых соединений в нижнем положении; – техника выполнения тавровых соединений; – техника выполнения нахлесточных соединений; – техника выполнения горизонтальных и вертикальных швов; – освоение приёмов выполнения потолочных швов; – освоение приёмов выполнения сварных швов с разделкой кромок; – освоение приёмов газовой сварки правым и левым способами. 		
Производственная практика	180	

<p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с местом базы практики, инструктаж по охране труда и технике безопасности, ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации и при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок; – технические измерения, разметка, рубка электротехнических материалов; – выполнение неподвижных разъемных соединений; соединение, оконцевание жил проводов и кабелей; пайка и установка несложных устройств; – участие в составлении графика ремонтов электрических машин; – участие в процессе разборки и сборки электрических машин, в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин и механических характеристик электропривода; – участие в разработке эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор, электроустановку; – участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – ознакомление со схемами управления электрооборудованием; проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; – 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; – участие в оценке состояния и в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в техническом обслуживании и ремонте пусковой и защитной аппаратуры; – участие в техническом обслуживании и ремонте установок электрического освещения; – участие в техническом обслуживании и в проведении работ по ремонту электродвигателей постоянного и переменного тока; – участие в разборке, сборке, техническом обслуживании и ремонте электронагревательных установок; – участие в техническом обслуживании и ремонте сварочных трансформаторов и генераторов; – участие в техническом обслуживании средств автоматики и измерительных приборов; 		<p>ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> – участие в ведении документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ; – подведение итогов, проверка приобретённых умений и навыков, выполнение отчёта по практике. 		
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	6	
Всего	844	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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, 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, монтажные столы, 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 SIEMENS), ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень). Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, *AutoCAD*.
- телеаудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты: учебное пособие / С. М. Аполлонский. – Москва: КноРус, 2024. – 387 с. – ISBN 978-5-406-12595-3. – URL: <https://book.ru/book/951872>. – Текст: электронный.
2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 396 с. – ISBN 978-985-7234-43-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100395>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Жур, А. И. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий: пособие / А. И. Жур. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 307 с. – ISBN 978-985-503-944-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93442>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Угольников, А. В. Электрические машины: учебно-методическое пособие для СПО / А. В. Угольников. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 157 с. – ISBN 978-5-4488-0267-6, 978-5-4497-0026-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/82688>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Хренников, А. Ю., Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций: учебное пособие / А. Ю. Хренников. – Москва: КноРус, 2023. – 326 с. – ISBN 978-5-406-10002-8. – URL: <https://book.ru/book/946334>. – Текст: электронный

Дополнительная литература

1. Базулина, Т. Г. Основы электропривода: учебное пособие / Т. Г. Базулина, Н. А. Равинский. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 184 с. – ISBN 978-985-7234-19-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100368>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/96967>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. – Москва: КноРус, 2023. – 268 с. – ISBN 978-5-406-11506-0. – URL: <https://book.ru/book/949211>. – Текст: электронный.
4. Громыко, Т. С. Электрические аппараты. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. С. Громыко. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 112 с. – ISBN 978-985-503-915-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/94334>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Игнатович, В. М. Электротехника и электроника: электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. – Саратов: Профобразование, 2019. – 124 с. – ISBN 978-5-4488-0037-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/83122>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник: учебное пособие / М. М. Кацман. – Москва: КноРус, 2023. – 479 с. – ISBN 978-5-406-11275-5. – URL: <https://book.ru/book/948702>. – Текст: электронный.
7. Матвеев, С. В. Электрические аппараты: учебник для СПО / С. В. Матвеев. – Саратов: Профобразование, 2022. – 292 с. – ISBN 978-5-4488-1343-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/118464>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Романенко, И. Г. Электрические машины: учебное пособие (лабораторный практикум) / И. Г. Романенко, М. И. Данилов, О. И. Юдина. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. – 120 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92627>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Сеньков, А. Г. Электропривод и электроавтоматика: учебное пособие / А. Г. Сеньков, В. А. Дайнеко. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 180 с. – ISBN 978-985-7234-38-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100379>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Синюкова, Т. В. Электрические аппараты: учебное пособие для СПО / Т. В. Синюкова. – 2-е изд. – Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. – 49 с. – ISBN 978-5-00175-033-8, 978-5-4488-0983-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/101617>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Ткачева, Г. В., Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. В. Алексеев, О. В. Васильева. – Москва:

КноРус, 2023. – 131 с. – ISBN 978-5-406-11666-1. – URL: <https://book.ru/book/949442>. – Текст: электронный.

12. Тозик, Е. Ф. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий. Практикум: учебное пособие / Е. Ф. Тозик. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. – 167 с. – ISBN 978-985-895-005-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125435>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Электрические машины: учебное пособие (практикум) / составители И. Г. Романенко, М. И. Данилов, О. И. Юдина. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. – 128 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92779>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Электрические машины и аппараты: методические указания к выполнению практических работ / составители В. А. Правильников. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. – 126 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/99156>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Electroliber.ru: про электричество» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.electrokiber.ru>

4. Информационный портал «Сам себе электрик. Всё об электричестве» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://trigada.ucoz.com>

2. Информационный портал «Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info>

3. Информационный портал «Электродвигатель» [Электронный ресурс] / Электродвигатели АИР - технические характеристики: Сайт Режим доступа: <http://electronpo.ru/production>

4. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/pue7/sod.php>

5. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pte/pte_ep.php

6. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/ptb/ptb.php>

7. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс] / Эксплуатация и ремонт электрооборудования РУ: Сайт Режим доступа: <http://powergrids.ru/content/view/43/61/>

8. Сайт компании ООО «РесурсПромАльянс» [Электронный ресурс] / Обслуживание и ремонт электрооборудования: Сайт Режим доступа: <http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – овладение навыком 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; – приобретение 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; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
<p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – овладение навыком организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок – 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 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной

	<p>техники безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков планирования и проведения профилактических осмотров 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 	<p>практике.</p>
<p>ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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). 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
<p>ОК 02. Использовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений определять задачи 	<p>Экспертная оценка</p>

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>для поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	<p>результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики. – при выполнении и защите курсового проекта;
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий, – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, – при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового проекта;

		<ul style="list-style-type: none"> – в ходе компьютерного тестирования, – при подготовке электронных презентаций, – при проведении практических занятий, – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, – при выполнении работ по учебной и 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.	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового проекта; – при защите и оформлении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности.	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p>

<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		<p>– при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>– 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 по специальности.</p>	<p>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;</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, 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 обосновать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.</p>	<p>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 работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</p>

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок для обучающихся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий» и «Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Техническая механика», «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электротехнические материалы». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области организации и выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики (по профилю специальности), что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____ Пивоварова Юлия Сергеевна, ведущий инженер сектора техно-

логических присоединений производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставрополь-энерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной и вариативной частей и состоит из следующих разделов: «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий», «Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий». Освоение программы базируется на ранее изученных общепрофессиональных дисциплинах «Электротехника», «Электротехнические материалы» и «Основы электроники».

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение назначения, устройства, принципа работы и области применения электрооборудования, средств автоматизации и измерительной техники, а также мероприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

Ковалёва Оксана Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке
электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

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

курс 3–4

2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Сливенко О.Г., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Ковалева О.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.


Председатель цикловой комиссии _____  О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____  Л.М. Ганжа


Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС _____ инженер ПТО
(место работы) (занимаемая должность)

 _____
(подпись) Ю.С. Пивоварова
(расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ _____ Л.А. Гуляева
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____  А.А. Лейбич
(подпись) (расшифровка подписи)



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля	31
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	36

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 – Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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.

1.1.2 Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
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	Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.
ЛР 19	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 20	Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 21	Активно применяющий полученные знания на практике.
ЛР 22	Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения.
ЛР 23	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.
ЛР 24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 25	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.
ЛР 29	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	<i>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</i>
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. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; – проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
-----------------------------------	--

уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – 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:	<ul style="list-style-type: none"> – 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

Объём образовательной нагрузки (часов) – 620

в том числе в форме практической подготовки – 486

самостоятельная учебная работа – 56

на практики, в том числе УП.02 Учебная практика – 72

ПП.02 Производственная практика – 180

консультации – 16

промежуточная аттестация – 18

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час									
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
				Всего	Обучение по МДК		Практики		Учебная	Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий ¹	84	40	60	26	–	–	–	4	6	14		
ПК 2.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР13 – ЛР 25, ЛР29	Раздел 2. Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий ²	172	132	146	76	30	–	–	–	–	26		
ПК 2.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Раздел 3. Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ³	100	62	72	46	–	–	–	6	6	16		

¹ В раздел 1 входит МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий

² В раздел 2 входит МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий

³ В раздел 3 входит МДК.01.03 МДК 02.03 Наладка электрооборудования

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Учебная практика	72	72				72	–	–	–	–
ПК2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Производственная практика, часов	180	180					180	–	–	–
	Экзамен (квалификаци- онный)	12	–	–	–	–	–	–	6	6	–
	Всего:	620	486	278	148	30	72	180	16	18	56

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий		84	
МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		84	
Введение	<p>Содержание</p> <p>Характеристика дисциплины, её содержание, задачи, цели. Понятие об электро-монтажном производстве.</p>	2	ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
Тема 1.1 Монтаж электрооборудования промышленных зданий		64	
Тема 1.1.1 Подготовка и организация электро-монтажных работ	<p>Содержание</p> <p>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.</p>	10	ПК 2.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29

	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Классификация помещений по условиям электробезопасности. Организация рабочих мест электромонтажников.		
Тема 1.1.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий	Содержание	20	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Виды сетей и проводок. Требования ПУЭ к проводкам. Электропроводка внутри помещений. Виды соединения проводов и кабелей. Электромонтажные изделия, используемые при монтаже. Инструменты и механизмы, применяемые при монтаже. Проводки по строительным конструкциям. Проверка фундаментов под монтаж. Поставка, хранение, ревизия, приемка электрооборудования. Сушка обмоток электрических машин. 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.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	26	
	1. Монтаж светильников и осветительного оборудования		
	2. Монтаж проводки по лоткам. Изучение монтажа проводки по лоткам		
	3. Составление технологических карт на монтаж проводки по лоткам		
	4. Монтаж проводки в стальных трубах. Изучение монтажа проводки в стальных трубах		
	5. Составление технологических карт на монтаж проводки в стальных трубах		
	6. Монтаж шинопроводов. Составление технологических карт на монтаж		
	7. Монтаж тросовой проводки. Изучение монтажа тросовой проводки		
	8. Составление технологических карт на монтаж тросовой проводки		
	9. Монтаж заземления тросовой проводки		
	10. Крепление, центровка, подключение электрических машин		
	11. Изучение способов сушки двигателей		
12. Монтаж электрических машин			
13. Монтаж аппаратуры управления, преобразователей			
Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	6		
Технология контактных соединений опрессованием и пайкой.			

	<p>Технология контактных соединений электросваркой.</p> <p>Технология соединения пластмассовых оболочек кабелей.</p> <p>Буквенные и графические обозначения в электрических схемах.</p> <p>Монтаж проводов, арматуры и защитных устройств.</p> <p>Соединения стальных заземляющих проводников</p>		
Тема 1.2 Монтаж электрооборудования гражданских зданий		16	
Тема 1.2.1 Монтаж проводки в гражданских зданиях	Содержание	8	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	<p>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.</p> <p>Полускрытая проводка. Монтаж электроустановочных изделий.</p>		
Тема 1.2.2 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность	Содержание	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	Назначение УЗО. Монтаж щитов с УЗО. Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	6	
	<p>Схемы электроснабжения с УЗО.</p> <p>Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования. Основные элементы заземления ГЗ.</p> <p>Система уравнивания потенциалов.</p> <p>Организация работ электриков на производстве.</p> <p>Организация первой помощи при поражении электрическим током.</p>		
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 2. Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий		172	
МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		172	
Введение	<p>Содержание</p> <p>Цели и задачи междисциплинарного курса, 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.</p>	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
Тема 2.1. Системы электроснабжения		12	
Тема 2.1.1 Понятие об основных системах электроснабжения	<p>Содержание</p> <p>Шкала номинальных напряжений. Структура энергетических систем. Определение основных элементов энергетической системы: электрическая сеть, электрические подстанции, приёмники электрической энергии. Структурные схемы электроснабжения.</p>	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	<p>Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)</p> <p>1. Состав систем электроснабжения. Построение систем электроснабжения</p>	2	
Тема 2.1.2 Назначение и типы электрических станций	<p>Содержание</p> <p>Классификация электрических станций и режимы их работы. Принцип действия и устройство тепловых и атомных электростанций. Перспективы развития и роль электрических станций в производстве электроэнергии. Влияние электрических станций на окружающую среду и защита её от вредных выбросов.</p>	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29

	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	2. Гидроэлектрические станции. Особенности работы электростанций		
Тема 2.1.3 Режимы работы нейтрали в электрических сетях	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Схемы соединения обмоток трансформаторов. Режимы работы нейтрали трансформаторов и особенности сетей с глухозаземлённой и изолированной нейтралью. Выбор способа заземления нейтрали.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	3. Сети с глухозаземлённой, эффективно заземлённой и с изолированной нейтралью		
Тема 2.2. Проектирование внутрицехового электроснабжения		56	
Тема 2.2.1 Общие сведения о потребителях электроэнергии	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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 учётом 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.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	4. Понятие и показатели надёжности электроснабжения потребителей		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Понятие о качестве электроэнергии. Показатели качества электроэнергии.		
Тема 2.2.2 Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1кВ	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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 мето-		

	ды строительства электрических сетей. Конструктивное выполнение узлов электропитания. Устройство, назначение и применение силовых щитов (СЩ, РП, СП), осветительных щитов (ЩО, ЩАО), групповых распределительных щитов. Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1к В.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	5. Радиальные, магистральные и смешанные схемы электрических сетей. Схема сети электрического освещения		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Назначение и классификация вводно-распределительных устройств. Конструктивное выполнение вводно-распределительных устройств.		
Тема 2.2.3 Графики электрических нагрузок	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Виды графиков электрических нагрузок. Основные величины и коэффициенты, характеризующие работу электроприемников. Определение времени использования максимума нагрузки и времени максимальных потерь. Определение электрических нагрузок всех звеньев 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.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	6. Показатели графиков нагрузки		
Тема 2.2.4 Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	8	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	7. Методы расчёта электрических нагрузок. Определение расчётной нагрузки методами упорядоченных диаграмм, коэффициентов спроса и формы.		
	8. Определение расчётной нагрузки по удельным нагрузкам на единицу площади и на единицу продукции. Определение расхода электроэнергии.		
	9. Расчет электрических нагрузок методом коэффициента максимума (расчёт электрических нагрузок узла питания производственного цеха методом коэффициента максимума).		
	10. Расчет электрических нагрузок для промышленного объекта (расчет средних и максимальных электрических нагрузок объекта).		

	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Расчёт электрических нагрузок в сетях напряжением до 1000 В. Расчёт электрических нагрузок в сетях напряжением выше 1000 В.		
Тема 2.2.5 Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	11. Нагрев и охлаждение проводников. Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву. 12. Расчет и выбор сечения проводников по нагреву (расчет тока нагрузки и выбор сечения проводника по допустимому длительному току согласно способам прокладки).		
Тема 2.2.6 Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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. Определение токовых уставок и выбор защитных аппаратов (плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматических выключателей).		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	13. Назначение, принцип действия и устройство автоматических выключателей. Понятие об избирательной работе защиты 14. Расчет и выбор аппаратов защиты до 1кВ (расчет номинального тока приемников, выбор сечения проводников, расчет токов аппаратов защиты и выбор их по справочной литературе).		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Размещение аппаратов защиты в электрических сетях. Проверка электрических сетей на соответствие выбранному аппарату токовой защиты. Определение пикового тока.		
Тема 2.2.7 Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		

	<p>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.</p>		
	<p>Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)</p>	4	
	<p>15. Параметры и схемы замещения электрических сетей. Определение потерь напряжения в трехфазной линии</p>		
	<p>16. Расчёт электрических сетей на потери напряжения (определение активного и индуктивного сопротивления проводов и кабелей, расчет потерь напряжения для отдельного электроприемника).</p>		
<p>Тема 2.2.8 Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах</p>	<p>Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)</p> <p>17. Потери мощности и электроэнергии в линиях и в силовых трансформаторах (причины потерь и способы их снижения, расчет потерь мощности и электроэнергии в трансформаторах).</p>	2	<p>ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>
<p>Тема 2.2.9 Регулирование напряжения</p>	<p>Содержание</p> <p>Необходимость в регулировании напряжения в электрических сетях. Способы и средства регулирования напряжения в электрических сетях: стабилизация напряжения, встречное регулирование.</p>	2	<p>ПК 2.4 ОК 02, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29</p>
	<p>Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)</p>	2	
	<p>Регулирование напряжения на электростанциях. Регулирование напряжения на понижающих подстанциях.</p>		
<p>Тема 2.2.10 Компенсация реактивной мощности</p>	<p>Содержание</p> <p>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</p>	2	<p>ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>

	<p>мощности при помощи синхронных машин. Определение мощности компенсирующих устройств (статических конденсаторов). Размещение компенсирующих устройств.</p> <p>Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)</p> <p>18. Расчёт мощности и выбор компенсирующей установки.</p> <p>Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)</p> <p>Автоматическое регулирование мощности конденсаторных батарей. Применение тиристорных регуляторов напряжения с микропроцессорным устройством для компенсации реактивной мощности.</p>		
		2	
		2	
Тема 2.3. Проектирование внутрив заводского электроснабжения промышленных предприятий		32	
Тема 2.3.1 Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	Назначение, схемы и конструктивное выполнение внутрив заводских электрических сетей напряжением выше 1 кВ. Внутрив заводские воздушные и кабельные линии, область их применения. Токопроводы высокого напряжения.		
Тема 2.3.2 Цеховые трансформаторные подстанции	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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 трансформаторы, выключатели нагрузки, разъединители, приводы высоковольтных выключателей, трансформаторы тока и напряжения, разрядники). Назначение и принцип построения цеховых трансформаторных подстанций. Типы применяемых трансформаторов. Применение в цеховых подстанциях системы автоматического включения резерва (АВР) на стороне низкого напряжения. Распределение нагрузок на генеральном плане предприятия. Определение центра силовых и осветительных нагрузок. Построение картограммы электрических нагру-		

	зок.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	8	
	19. Общие сведения о комплектных трансформаторных подстанциях (КТП)		
	20. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы. Выключатели высокого напряжения		
	21. Разъединители, отделители, короткозамыкатели и заземлители. Выключатели нагрузки, предохранители, разрядники, реакторы, измерительные трансформаторы		
	22. Определение центра электрических нагрузок предприятия (расчёт координат центров активной и реактивной нагрузок предприятия и определение местоположения ГПП).		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Схемы электрических соединений трансформаторных подстанций для силовых и осветительных нагрузок. Выбор количества и местоположения подстанции.		
Тема 2.3.3 Выбор числа и мощности силовых трансформаторов на подстанции	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	23. 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.		
	24. 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).		
Тема 2.3.4 Короткие замыкания в электроустановках	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	6	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	25. Общие сведения о коротких замыканиях (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). Основные соотношения между величинами токов КЗ. Определение параметров цепи КЗ.		
	26. Расчёт токов короткого замыкания в относительных и в именованных единицах		

	27. 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).		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Динамическое и термическое действие токов короткого замыкания. Способы ограничения токов короткого замыкания.		
Тема 2.3.5 Выбор проводников и электрических аппаратов по условиям короткого замыкания	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	28. 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.		
Тема 2.3.6 Защитное заземление и зануление в электроустановках	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Назначение и устройство защитных заземлений и занулений в электроустановках. Принцип действия защитного заземления. Конструктивное выполнение заземляющих устройств. Расчет заземляющего устройства подстанции.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	29. Расчёт и выбор заземляющего устройства (выбрать вид заземления, тип заземлителей; рассчитать количество заземлителей, определить расстояние между ними, показать на плане объекта размещение заземлителей).		
Тема 2.4. Проектирование электроснабжения гражданских зданий		20	
Тема 2.4.1 Электрооборудование гражданских зданий	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Основные сведения о распределении электроэнергии в городских электрических сетях.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	30. Основное электрооборудование жилых и общественных зданий. Питающие схемы внутренних электрических сетей зданий		
	31. Распределительные и групповые схемы внутренних электрических сетей зда-		

	ний		
Тема 2.4.2 Расчет электрических нагрузок гражданских зданий	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	6	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	32. Общие положения по расчёту электрических нагрузок гражданских зданий. Определение расчетной нагрузки методом удельной мощности установленного оборудования и табличным методом		
	33. Определение расчетной нагрузки методом коэффициента спроса. Определение расчётных нагрузок, создаваемых однофазными электроприёмниками		
	34. Расчёт электрических нагрузок методом коэффициента спроса (выполнить расчет для питающей или групповой линии гражданского здания).		
Тема 2.4.3 Расчет питающих и распределительных электрических сетей	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Устройство и схемы внутриквартирных электрических сетей и внутренних сетей жилых и общественных зданий.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	35. Измерительные приборы, устанавливаемые в электрических сетях гражданских зданий. Заземление (зануление) в гражданских зданиях		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	4	
Выбор электрооборудования гражданских зданий. Выбор проводов и кабелей гражданских зданий. Требования ПУЭ к электрическим сетям жилых и общественных зданий. Расчёт и выбор внутриквартирных электрических сетей.			
Тема 2.5 Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения		18	
Тема 2.5.1 Релейная защита в системе электроснабжения	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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). 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.		
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	

	<p>1. Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока. Изучение схемы соединения вторичных обмоток трансформатора тока, используемых в устройствах релейной защиты и автоматики.</p> <p>2. Испытание максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле. Изучение устройства и принципа работы индукционного реле, особенности применения его для защиты. Анализ достоинств и недостатков индукционного реле.</p> <p>Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)</p> <p>Виды релейных защит: максимальная токовая, направленная максимальная токовая, дифференциальные продольная и поперечная, газовая, от замыканий на землю; основные требования к ним. Схемы соединения вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (звезда, неполная звезда), применяемые для релейной защиты.</p> <p>Релейная защита отдельных элементов систем электроснабжения.</p>	2	
Тема 2.5.2 Автоматизация процессов электроснабжения	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
	Виды, назначение и основные требования к устройствам автоматики в системах электроснабжения. Принципиальные схемы включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ).		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Автоматическая разгрузка по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН). Автоматизация работы компенсирующих устройств.		
Тема 2.5.3 Диспетчеризация и телемеханика	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	36. Диспетчерские пункты и телемеханика в системе электроснабжения. Щиты управления на подстанциях. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки		
Тема 2.5.4 Энергосбережение и учет электроэнергии	Содержание	2	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19,
	Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии. Схемы включения счетчиков. Схемы управления, учета и сигнализации. Энергосбережение на предприятиях.		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	

	Мероприятия по экономии электрической энергии. Автоматизированные системы учета электроэнергии.		ЛР 23, ЛР 29
Курсовой проект (в форме практической подготовки) Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным. Примерная тематика курсовых проектов <ol style="list-style-type: none"> 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. 9. Силовое электроснабжение коттеджа. 10. Силовое электроснабжение загородного дома. 11. Внутреннее электроснабжение промышленных зданий и части населённого пункта. 			ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту <ol style="list-style-type: none"> 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. 		30	

14. Оформление графической части. Лист 2		
15. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объём часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 3. Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий		100	
МДК 02.03 Наладка электрооборудования		100	
Введение	Содержание Цели и задачи дисциплины. Задачи пусконаладочного производства как завершающей стадии. Отечественный и зарубежный опыт пусконаладочных работ.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 13
Тема 3.1. Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования		6	
Тема 3.1.1 Организация и	Содержание	2	ПК 2.3

нормативные документы на пусконаладочные работы	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.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Тема 3.1.2 Аппараты и приборы для наладочных работ	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	1. Приборы для измерения электрических величин 2. Измерение характеристик изоляции		
Тема 3.2. Наладка аппаратов напряжением до 1кВ		14	
Тема 3.2.1 Наладка контакторов, магнитных пускателей, электромагнитных и тепловых реле	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	3. Проверка сопротивления изоляции 4. Проверка и регулировка электромагнитных реле		
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	1. Проверка и наладка контакторов и магнитных пускателей 2. Проверка и наладка тепловых реле		
Тема 3.2.2 Наладка автоматических выключателей	Содержание	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
3. Проверка и наладка автоматических выключателей			
Тема 3.2.3 Проверка	Содержание	2	ПК 2.3

коммутационных приборов и аппаратов	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.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
Тема 3.3. Испытание и наладка электрооборудования подстанций 6(10)/0,4кВ		16	
Тема 3.3.1 Испытание и наладка выключателей напряжением 6(10) кВ	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	5. Испытание и наладка масляных выключателей напряжением 6(10) кВ		
	6. Испытание и наладка комплектных распределительных устройств (КРУ)		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	6	
	Испытание масляных выключателей. Наладка масляных выключателей. Испытание воздушных выключателей. Наладка воздушных выключателей. Испытание вакуумных выключателей. Наладка вакуумных выключателей.		
Тема 3.3.2 Испытание силовых трансформаторов 6(10)/0,4кВ	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25
	7. Испытание силовых трансформаторов		
Тема 3.3.3 Проверка измерительных трансформаторов тока и напряжения	Содержание	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Измерение сопротивления изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты. Проверка полярности выводов вторичных обмоток однофазных измерительных трансформаторов. Проверка коэффициента трансформации трансформаторов тока. Снятие характеристик намагничивания сердечников трансформаторов тока, измерение тока холостого хода трансформаторов напряжения.		
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	

	4. Проверка измерительных трансформаторов тока.		
Тема 3.3.4 Испытание силовых кабельных линий	Содержание	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Проверка целостности жил и фазировки кабелей. Измерение сопротивления изоляции. Испытание кабелей повышенным напряжением промышленной частоты. Измерение сопротивления заземления		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Определение активного сопротивления жил. Нормы сопротивления заземления силовых кабельных линий.			
Тема 3.3.5 Проверка и испытание заземления	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25
	8. Проверка и испытание заземления		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	ЛР 13 – ЛР 25
Измерение сопротивления контуров и очагов заземления. Измерение сопротивления петли фаза-ноль.			
Тема 3.4. Наладка устройств релейной защиты		12	
Тема 3.4.1 Проверка и настройка электромагнитных и индукционных реле	Содержание	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	9. Проверка и настройка электромагнитных реле 10. Проверка и настройка индукционных реле		
Тема 3.4.2 Проверка и настройка дифференциальных реле и реле направления мощности	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	11. Проверка и настройка дифференциальных реле		
	12. Проверка и настройка реле мощности		
Тема 3.4.3 Проверка и на-	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.3

стройка реле времени, промежуточных и сигнальных реле	5. Проверка и настройка реле времени		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки) Классификация реле. Проверка и настройка защиты прямого действия.	2	
Тема 3.5. Наладка электрических машин		8	
Тема 3.5.1 Проверка и испытание электрических машин	Содержание 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.	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	6. Испытание асинхронного двигателя		
Тема 3.5.2 Подготовка машин к пуску	Содержание 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	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Тема 3.6. Наладка электроприводов		8	
Тема 3.6.1 Наладка нерегулируемых электроприводов с асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока	Содержание Ознакомление и анализ проектной принципиальной схемы привода. Проверочные расчеты по 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 документа-	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29

	ции.		
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	7. Наладка схемы управления электроприводом постоянного тока		
Тема 3.6.2 Наладка нерегулируемых электроприводов с синхронным двигателем и тиристорных электроприводов	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	8. Наладка замкнутого электропривода		
Тема 3.6.4 Наладка цифровых систем управления и программируемых устройств управления	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	9. Наладка программируемого контроллера		
Тема 3.7. Приемосдаточные испытания электроустановок зданий		6	
Тема 3.7.1 Общие положения	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Ознакомление и анализ проектной документации испытуемой электроустановки и необходимой заводской документации. Объемы и нормы приемо-сдаточных испытаний.		
Тема 3.7.2 Требования по обеспечению безопасности от поражения электрическим током	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	10. Измерение сопротивления заземлителя и полного сопротивления петли «фаза-нуль»		
Тема 3.7.3 Электроустановки специальных помещений	Содержание	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	ГОСТР50571.11-96. Электроустановки зданий. Часть 7. Требования по обеспечению безопасности. Ванные и душевые помещения.		

	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	11. Испытание непрерывности защитных проводников		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Требования по обеспечению безопасности в ваннных и душевых помещениях. Требования к помещениям, содержащим нагреватели для саун.		
Консультации		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	

Учебная практика		72	ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Виды работ:			
Выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов		8	
Измерение сопротивления цепи «фаза-ноль». Измерение сопротивления изоляции электрооборудования		8	
Установка аппаратов управления и защиты, приборов и средств автоматизации		8	
Проверка уставок автоматических выключателей		8	
Установка и подключение осветительного электрооборудования, штепсельных розеток, выключателей и приборов учёта электрической энергии		8	
Установка электродвигателей постоянного и переменного тока		8	
Подключение и наладка электродвигателей постоянного и переменного тока		6	
Производство контроля выполненных работ по монтажу и наладке электрооборудования		6	
Оформление документации по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий		6	
Выполнение чертежей электрических схем, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, sPlan)		6	
Производственная практика		180	

Виды работ:		ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Ознакомление с местом базы практики, с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	8	
Ознакомление с организацией электромонтажных работ.	8	
Участие в составлении заявок на электромонтажные работы (ЭМР), на приобретение материалов, технических средств.	8	
Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР.	8	
Выполнение работ по монтажу, пайке и установке несложных устройств.	8	
Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий:	8	
– установок электрического освещения, электроустановочных устройств: выключателей, штепсельных розеток, распределительных коробок;	8	
– электрических машин, поступивших в собранном и разобранном виде, взрывозащищённых электродвигателей;	8	
– электронагревательных установок;	8	
– приборов учёта электрической энергии;	8	
– аппаратов управления и защиты, приборов и средств автоматизации.		
Выполнение работ по монтажу внутренних электропроводок.	8	
Выполнение работ по монтажу распределительных устройств в помещениях.	8	
Выполнение работ по монтажу защитного заземления.	8	
Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР.	8	
Ознакомление со структурой проектных организаций, с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	8	
Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ.	6	
Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio).	6	
Участие в согласовании проектов.	6	
Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования.	6	
Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы.	6	
Участие в проведении пуско-наладочных работ:		
– наладка электрических машин постоянного и переменного тока;	6	
– наладка аппаратов управления и защиты.	6	

Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования.	6	
Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	6	
Подведение итогов, проверка приобретённых умений и навыков, выполнение отчёта по практике.	6	
Консультации к экзамену (квалификационному)	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	6	
Всего	620	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализации программы профессионального модуля **ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий** 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 «Электроснабжение 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.

Оборудование слесарной мастерской:

сверлильный станок, заточный станок, верстак слесарный с тисами, разметочная плита, 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, монтажные столы, 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 управле-

ния на базе ПЛК (промышленно логического контролера SIMENS), ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень). Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, *AutoCAD*.
- телеаудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации)).

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП.02 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- производственных площадей;
- спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, управление внешних сетей, производственный отдел, проектный отдел, отдел пусконаладочных работ) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103198>. – Режим доступа: по подписке

2. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением до 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-91359-147-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/90335>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения выше 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – 2-е изд. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 538 с. – ISBN 978-5-91359-140-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/90374>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Жур, А. И. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий: пособие / А. И. Жур. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО),

2019. – 307 с. – ISBN 978-985-503-944-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93442>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Киреева, Э. А., Электрооборудование электрических станций, сетей и систем: учебное пособие / Э. А. Киреева. – Москва: КноРус, 2023. – 319 с. – ISBN 978-5-406-10768-3. – URL: <https://book.ru/book/946358>. – Текст: электронный.

5. Сивков, А. А. Основы электроснабжения объектов отрасли: учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. А. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – Саратов: Профобразование, 2019. – 158 с. – ISBN 978-5-4488-0027-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/83117>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-7638-3813-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/84254>. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 2-е изд., стер. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1872623. – ISBN 978-5-16-017754-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>. – Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Абрамова, Е. Я. Электроснабжение промышленных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / Е. Я. Абрамова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 121 с. – ISBN 978-5-4488-0538-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92211>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безик, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций. Ч.4: лабораторный практикум / В. А. Безик, Ю. И. Филин, М. М. Иванюга. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. – 66 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/107909>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Клочкова, Н. Н. Электрооборудование подстанций: учебное пособие для СПО / Н. Н. Клочкова, А. В. Обухова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1270-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106870>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Клочкова, Н. Н. Электроснабжение цеха: учебно-методическое пособие для СПО / Н. Н. Клочкова, А. В. Обухова, А. Н. Проценко. – Саратов: Профобразование, 2021. – 143 с. – ISBN 978-5-4488-1271-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106871>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Куксин, А. В. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения : учебное пособие для СПО / А. В. Куксин. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 179 с. – ISBN 978-5-4488-0838-8, 978-5-4497-0534-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/94931>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем: учебное пособие для СПО / О. Н. Шелушенина, И. И. Добросотских, С. Н. Синельникова, А. С. Ведерников. – Саратов: Профобразование, 2021. – 234 с. – ISBN 978-5-4488-1253-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106851>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Савина, Н. В. Современные электроэнергетические системы и сети: учебное пособие для СПО / Н. В. Савина. – Саратов: Профобразование, 2021. – 163 с. – ISBN 978-5-4488-1155-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105157>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Савина, Н. В. Электрические сети: практикум для СПО / Н. В. Савина, Ю. В. Мясоедов, В. Ю. Маркитан. – Саратов: Профобразование, 2021. – 253 с. – ISBN 978-5-4488-1149-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105163>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Самсоненко, С. Н. Основы электротехники. Электроснабжение строительных площадок: учебно-методическое пособие для СПО / С. Н. Самсоненко. – Саратов: Профобразование, 2022. – 91 с. – ISBN 978-5-4488-1477-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125738>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 141 с. – ISBN 978-5-4488-0712-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92212>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 126 с. – ISBN 978-5-4488-0713-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92213>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023 – 412 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012526-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1865505>. – Режим доступа: по подписке

13. Шлейников, В. Б. Электроснабжение. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / В. Б. Шлейников. – Саратов: Профобразование, 2020. – 104 с. – ISBN 978-5-4488-0537-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92215>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Мельников, В. В., Учебная практика в электромонтажной мастерской: учебное пособие / В. В. Мельников. – Москва: КноРус, 2023. – 222 с. – ISBN 978-5-406-11223-6. – URL: <https://book.ru/book/947863>. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Electroliber.ru: про электричество» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.electrokiber.ru>

4. Информационный портал «Сам себе электрик. Всё об электричестве» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://trigada.ucoz.com>

2. Информационный портал «Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info>

3. Информационный портал «Электромотор» [Электронный ресурс] / Электродвигатели АИР - технические характеристики: Сайт Режим доступа: <http://electronpo.ru/production>

4. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/pue7/sod.php>

5. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pte/pte_ep.php

6. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/ptb/ptb.php>

7. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс] / Эксплуатация и ремонт электрооборудования РУ: Сайт Режим доступа: <http://powergrids.ru/content/view/43/61/>

8. Сайт компании ООО «РесурсПромАльянс» [Электронный ресурс] / Обслуживание и ремонт электрооборудования: Сайт Режим доступа: <http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – Режим доступа: <https://new.znanium.com/> – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений составлять отдельные разделы 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
<p>ПК2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.

	жа электрооборудования.	
ПК2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 умений выполнять проекты с использованием компьютерных технологий; – демонстрация навыков проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;

	<p>смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> – при выполнении проектных и исследовательских работ.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики. – при выполнении и защите курсового проекта;
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий, – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, – при выполнении работ по производственной практике.

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении и защите курсового проекта; – в ходе компьютерного тестирования, – при подготовке электронных презентаций, – при проведении практических занятий, – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, – при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>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;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<p>Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности.</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитатель-</p>

ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		ных мероприятий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 по специальности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, 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 связ- 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта;

	ные сообщения на интересующие профессиональные темы	– при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
--	---	---

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий для обучающихся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий» и «Наладка электрооборудования». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Техническая механика», «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электротехнические материалы», «Электрические машины», «Электрические измерения» и «Основы электроники». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области организации и выполнения работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики (по профилю специальности), что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

Пивоварова Юлия Сергеевна, ведущий инженер сектора технологических присоединений производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставрополь-энерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной и вариативной частей и состоит из следующих разделов: «Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий». Освоение программы базируется на ранее изученных общепрофессиональных дисциплинах «Техническая механика», «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электротехнические материалы», «Электрические машины», «Электрические измерения» и «Основы электроники».

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает формирование знаний, практических умений и навыков в области монтажа электрооборудования производственных, общественных и жилых зданий, методики его наладки, а также в области проектирования и эксплуатации систем внутреннего электроснабжения этих зданий.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

Шапорова Юлия Анатольевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и
эксплуатации электрических сетей»

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

курс 4

2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Бессарабов В.Н., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ Л.М. Ганжа

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС _____ инженер ПТО
(место работы) (занимаемая должность)

_____ Ю.С. Пивоварова
(подпись) (расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ _____ Л.А. Гуляева
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____ А.А. Лейбич 16 мая 2024 г.
(подпись) (расшифровка подписи)



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля	26
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	30

**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 – Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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 учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
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.

1.1.2 Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
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	Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.
ЛР 19	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 20	Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 21	Активно применяющий полученные знания на практике.
ЛР 22	Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения.
ЛР 23	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.
ЛР 24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 25	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.
ЛР 29	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей</i>
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. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; – проектировании электрических сетей.
уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – 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 соответ-

	<p>ствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять приемо-сдаточные испытания; – оформлять протоколы по завершению испытаний; – выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; – выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, 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.
<p>знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – требования приемки строительной части под монтаж линий; – отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; – номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; – технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями; – методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; – основные методы расчета и условия выбора электрических сетей; – нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; – технические характеристики элементов линий электропередачи

	<p>и технические требования, предъявляемые к их работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций; – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; – технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи; – конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ; – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки (часов) – 408

в том числе в форме практической подготовки – 316

самостоятельная учебная работа – 42

на практики, в том числе УП.03 Учебная практика – 72

ПП.03 Производственная практика – 72

консультации – 18

промежуточная аттестация – 18

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Всего	Обучение по МДК		Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Раздел 1. Проектирование электрических сетей ¹	126	82	92	60	–	–	–	6	6	22
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Раздел 2. Организация и производство монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей ²	126	90	94	70	–	–	–	6	6	20
ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Учебная практика	72	72				72	–	–	–	–
ПК3.1 – ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29	Производственная практика, часов	72	72					72	–	–	–
	Экзамен (квалификационный)	12	–	–	–	–	–	–	6	6	–
	Всего:	408	316	186	130	–	72	72	18	18	42

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 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Проектирование электрических сетей		126	
МДК 03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		72	
Введение	<p>Содержание</p> <p>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.</p>	2	ПК 3.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
Тема 1.1 Воздушные и кабельные линии		12	
	<p>Содержание</p> <p>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.</p>	4	ПК 3.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	8	

1	1. Ознакомление с классификацией опор воздушных линий.	2	4
	2. Ознакомление с техническими характеристиками элементов линий электропередачи.	2 3	
	2		
	3. Кабельные линии. Основные типы и марки кабелей	2	
	4. Расчет и выбор марки сечения проводов по экономической плотности тока	2	
Тема 1.2 Электрооборудование распределительных устройств электрических сетей		8	
	Содержание	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	5. Ограничение величины токов КЗ. Изоляция электрооборудования.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	4	
	Сборные шины РУ. Защита при переходе высшего напряжения в сеть низшего. Измерение больших токов и напряжений. Конструктивные особенности и технические характеристики РУ в сетях 0,4-20 кВ.		
Тема 1.3 Основные требования к схемам электрической сети		6	
	Содержание	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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 надежно-		

1	сти в аварийном и послеаварийном режимах работы. Обеспечение качества электрической энергии схемами электроснабжения в соответствии с ГОСТ 13109-97. Пропускная способность электрических сетей.		
	2	3	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	6.Применение резервного источника питания.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Требования ПУЭ к схемам питания. Пропускная способность электрических сетей.		
Тема 1.4 Схемы присоединения к сети подстанций и распределительных устройств		4	
	Содержание	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	7.Построение схем присоединения к сети подстанций и РУ.	2	
Тема 1.5 Схемы внешнего электроснабжения промышленных предприятий и гражданских зданий		8	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	8. Построение схем внешнего электроснабжения промышленных и гражданских зданий.	2	
	9. Выбор схемы внешнего электроснабжения в зависимости от мощности городских потребителей.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	4	
	Зависимость схем внешнего электроснабжения от характеристик источников питания. Схемы кольцевые, радиальные и магистральные с односторонним и двусторонним питанием. Опорные подстанции. Пропускная способность городской электрической сети.		

--	--	--	--

1	2	3	4
Тема 1.6 Комплектные трансформаторные подстанции различного типа		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.	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	10.Ознакомление с конструкцией КТП	2	
Тема 1.7 Камеры распределительных устройств		8	ПК 3.2
	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	6	

	11.Ознакомление с конструкцией высоковольтного оборудования.	2	
	12. Расчет токов КЗ на подстанциях.	2	
	13. Расчет и выбор высоковольтного электрооборудования подстанций.	2	
1	2	3	4
Тема 1.8 Релейная защита и автоматизация систем внешнего электроснабжения		8	
	Содержание	2	
	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.		ПК 3.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	14.Выбор первичных измерительных преобразователей тока и напряжения.	2	
	15. Расчет электрических нагрузок в сетях выше 1 Кв.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Релейная защита силовых трансформаторов. Автоматика в системах электроснабжения.		
Консультации		6	
Экзамен		6	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
МДК 03.03 Проектирование осветительных сетей		54	
Введение	<p>Содержание</p> <p>Цели и задачи междисциплинарного курса, связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Основные направления в развитии электроэнергетики; применение современных технологий, материалов, электроустановок. Общая характеристика освещения предприятий и гражданских зданий.</p>	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
Тема 1.9 Основные сведения об осветительных сетях		10	
	<p>Содержание</p> <p>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.</p> <p>Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)</p> <p>1. Изучение люминесцентных ламп низкого и высокого давления с пускорегулирующей аппаратурой (ПРА). Люминесцентные лампы низкого давления, их схемы включения; достоинства и недостатки. Газоразрядные лампы высокого давления, их схемы включения, достоинства и недостатки. Назначение пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>2. Изучение стробоскопического эффекта и помех, создаваемых газоразрядными лампами. Изучение энергосберегающих и компактных люминесцентных ламп</p> <p>3. Изучение осветительных приборов (светильников, прожекторов), применяемых</p>	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
		6	

	в промышленных и гражданских зданиях. Осветительные приборы. Светильники, их типы, классификация и применение для предприятий и гражданских зданий. Прожекторы.		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Дуговые металлогалогенные лампы высокого давления.		
	Ксеноновые лампы.		
Тема 1.10 Выполнение электрической осветительной сети		10	ПК 3.4
	Содержание	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	4. Изучение видов осветительных сетей и условий размещения светильников на плане. Виды осветительных сетей: питающие, групповые и распределительные. Область применения схем. Размещение светильников на плане.		
	5. Размещение светильников на плане. Влияние коэффициента неравномерности освещения на количество светильников и расстояние между ними.		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	4	
	Особенности освещения производственных и складских зданий.		
	Особенности освещения жилых и общественных зданий.		
	Монтаж осветительных сетей промышленных и гражданских зданий. Монтаж светильников.		
	Монтаж осветительных электропроводок и щитков.		
Тема 1.11 Расчет электрической осветительной сети		20	
	Содержание	2	ПК 3.4

<p>Методы расчета осветительных установок: точечный, коэффициента использования светового потока, удельной мощности. Область применения методов.</p>		<p>ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>
<p>Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)</p>	<p>14</p>	
<p>6. Расчет системы освещения методом коэффициента использования светового потока. Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы, выбор светильников, их размещение</p>		
<p>7. Расчет системы освещения методом удельной мощности. Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы для гражданских зданий.</p>		
<p>8. Расчет системы освещения точечным методом. Расчет локализованного освещения с использованием справочной литературы, выбор светильников, их размещение</p>		
<p>9. Изучение видов расчётов осветительных сетей и методики выбора проводов, кабелей осветительных сетей. Расчет электрических нагрузок осветительных сетей. 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.</p>		
<p>10. Проектирование и выбор распределительных осветительных щитов с аппаратами защиты и сети аварийного освещения. Защита сети электроосвещения. Выбор уставок автоматических выключателей. Выбор распределительных щитов освещения. Выполнение сети аварийного освещения.</p>		
<p>11. Расчет электрической сети освещения. Выбор сечения и марки проводов, кабелей. Выбор щитов и аппаратов защиты.</p>		
<p>12. Расчет нагрузок осветительных сетей. Расчет нагрузок осветительных сетей промышленных и гражданских зданий методом коэффициента спроса.</p>		

	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	4	
	Выбор сечения проводников по условиям срабатывания аппаратов защиты.		
	Особенности расчёта сетей с разрядными лампами.		
	Расчет качественных характеристик освещения. Управление освещением.		
Тема 1.12 Электроосвещение на строительной площадке. Наружное рекламное освещение		4	
	Содержание	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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. Внутреннее освещение на строительной площадке. Наружное прожекторное освещение.		
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	13. Изучение наружного рекламного освещения и способов управления наружным освещением. Источники света. Питание установок наружного освещения. Выполнение и защита сетей наружного освещения. Световая реклама. Управление наружным освещением		
Тема 1.13 Защитное заземление и зануление осветительных установок. Меры безопасности при монтаже и эксплуатации электрических сетей		6	
	Содержание	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	14. Изучение устройства защитного отключения (УЗО). Применение УЗО в осветительных сетях.		
	15. Изучение мер безопасности при монтаже и эксплуатации осветительных		

	установок и электрических сетей. 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.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объём часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 2. Организация и производство монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей		126	
МДК 03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей		126	
Введение	Содержание Цели и задачи курса, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и МДК. Общая характеристика монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей.	2	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 14 – ЛР 16, ЛР 18 – ЛР 19, ЛР 23, ЛР 29
Тема 2.1. Монтаж воздушных линий электропередачи		30	
	Содержание 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 изолирован-	6	ПК 3.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 24, ЛР 26

	ным проводом (СИП). Монтаж воздушных линий до 1кВ. Техника безопасности при монтаже линий электропередачи.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	18	
	1. Ознакомление с организационной структурой строительства ВЛ электропередачи. 2. Определение усилий, возникающих в такелажных приспособлениях при подъеме опоры с помощью падающей стрелы. 3. Изучение технологического процесса установки железобетонных и металлических опор. 4. Установка деревянной П-образной опоры с помощью падающей стрелы. 5. Оценка надёжности опор ВЛ электропередачи экспресс-методом. Измерение тяжения в оттяжках опор. 6. Ознакомление с типовыми конструкциями заземляющего устройства. Материалы, используемые в качестве заземлителей. 7. Расчет сопротивления заземления опор ВЛ электропередачи. 8. Измерение сопротивления заземляющего устройства ВЛ. 9. Монтаж заземляющего устройства		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	6	
	Продолжительность строительства воздушных линий электропередачи. Провода для ВЛ электропередачи. Назначение и устройство грозозащитных тросов. Способы раскатки проводов и грозозащитных тросов. Способы соединения проводов и тросов. Современные опоры воздушных линий электропередачи.		
Тема 2.2 Монтаж кабельных линий электропередачи		14	
	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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 со-		

	оружениях: 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.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	8	
	10. Изучение последовательности разделки силового кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ. 11. Изучение последовательности монтажа кабельных линий. 12. Испытание изоляции силовых кабелей. 13. Изучение последовательности монтажа кабельных муфт		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	2	
	Схемы прокладки кабеля в земле параллельно с другими кабелями или инженерными сооружениями. Испытание изоляции силовых кабелей		
Тема 1.3 Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций		28	
	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	18	
	14. Монтаж вводно-распределительного устройства на напряжением 0,38 кВ. 15. Монтаж выключателя высокого напряжения ВМП-10. 16. Монтаж шин открытых распределительных устройств. 17. Монтаж разъединителей типа РЛНД.		

	<p>18. Монтаж короткозамыкателя КЗ-110 и отделителя ОД-110/600. 19. Монтаж трансформаторов тока и напряжения. 20. Монтаж вторичных цепей. 21. Исследование устройства и схемы соединений КТП10/0,4 кВ. 22. Монтаж выключателей нагрузки типа ВНП-16 и ВНП-17.</p>		
	<p>Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки) Монтаж КРУ выкатного типа. Устройство ТП с кабельными вводами. Основные работы, выполняемые по монтажу электротехнического оборудования в ТП. Монтаж токоограничивающих и грозозащитных аппаратов. Монтаж высоковольтных предохранителей. Вводно-распределительное устройство для жилых 3-5-этажных зданий. Монтаж столбовой ТП мощностью до 100 кВ·А на базе железобетонной стойки типа СВ110-35</p>	6	
Тема 1.4 Испытания и наладка электрических сетей		26	
	<p>Содержание 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 целостности жил и фазировка кабелей. Измерение сопротивления изоляции. Испытание кабелей повышенным напряжением 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, инже-</p>	2	<p>ПК 3.2 ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29</p>

	нерных 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.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	20	
	23. Оформление протоколов проверки и испытаний, отчётов. 24. Проверка и испытание подвесных и опорных изоляторов. 25. Проверка и испытание вводов и проходных изоляторов. 26. Наладка и испытание разъединителей, короткозамыкателей и отделителей. 27. Наладка и испытания масляных выключателей. 28. Проверка и испытания трансформаторов напряжения (ТН). 29. Проверка и испытания трансформаторов тока (ТТ). 30. Изучение объёма и последовательности испытаний силовых трансформаторов после монтажа. 31. Испытание изоляции повышенным напряжением. 32. Измерение коэффициента трансформации. Наладка переключающих устройств.		
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)	4	
	Методы оценки механической части электрооборудования. Испытание изоляции электрооборудования выпрямленным напряжением. Проверка контактных соединений шин. Проверка полярности и групп соединения обмоток силовых трансформаторов. Фазировка силовых трансформаторов.		
Тема 1.5 Сдача - приемка электромонтажных работ		8	
	Содержание	4	ПК 3.1 – 3.2 ОК 02, ОК 03, ОК 09
	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, СНиП. Комплексное опробование электрооборудования по согласованным программам.		ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)		
	33. Изучение и составление приёмо-сдаточной документации электрических сетей, нормативных документов.	2	
	Самостоятельная учебная работа (в форме практической подготовки)		
	Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам. Состав комиссии, участвующей в сдаче-приемке ЭМР.	2	
Тема 1.6 Эксплуатация электрических сетей		6	
	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
	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.		

	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	4	
	34. Составление актов по выводу электрооборудования в ремонт. 35. Составление дефектных ведомостей и заявок на необходимое оборудование, запасные части для выполнения плановых работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования.		
Консультации		6	
Экзамен		6	
Учебная практика Виды работ – выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; – измерение сопротивления цепи «фаза-ноль». Измерение сопротивления изоляции электрооборудования; – установка аппаратов управления и защиты; – проверка уставок автоматических выключателей; – установка и подключение осветительного электрооборудования, штепсельных розеток и выключателей; – установка приборов и средств автоматизации; – установка электродвигателей постоянного и переменного тока; – подключение и наладка электродвигателей постоянного и переменного тока; – подключение приборов учёта электрической энергии; – производство контроля выполненных работ по монтажу и наладке электрооборудования; – оформление документации по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий; – выполнение чертежей электрических схем, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, sPlan).		72	ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29
Производственная практика Виды работ – ознакомление с местом базы практики, с правилами безопасности при монтаже, наладке и эксплуатации электрических сетей; – ведение оперативной документации на подстанции; обоснование своевременного вывода трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта; – 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;		72	ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 13 – ЛР 25, ЛР 29

<ul style="list-style-type: none"> – участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий; контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; – участие в приемо-сдаточных испытаниях; оформление протоколов по завершению испытаний; – участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; контроль исправного состояния, эффективной и безаварийной работы линий электропередачи; – участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий; контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; – 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; – 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 составлении отдельных разделов проекта производства работ; участие в разработке проектной документации с использованием персонального компьютера; выполнение расчетов электрических нагрузок электрических сетей и выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; – подведение итогов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике. 		
Консультации к экзамену (квалификационному)	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	6	
Всего	408	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализации программы профессионального модуля **ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей** предполагает наличие кабинета «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей».

Оборудование кабинета «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей»:

1. Рабочие места преподавателя и обучающихся
2. Компьютер с выходом в Интернет, мультимедийная техника, программное обеспечение.
3. Наглядные пособия.
4. Комплект учебно-методической документации.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, монтажные столы, 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 SIMENS), ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень). Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, *AutoCAD*.
- телеаудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации)).

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП.02 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- производственных площадей;
- спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, управление внешних сетей, производственный отдел, проектный отдел, отдел пусконаладочных работ) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением до 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-91359-147-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/90335>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения выше 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – 2-е изд. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 538 с. – ISBN 978-5-91359-140-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/90374>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Киреева, Э. А., Электрооборудование электрических станций, сетей и систем: учебное пособие / Э. А. Киреева. – Москва: КноРус, 2023. – 319 с. – ISBN 978-5-406-10768-3. – URL: <https://book.ru/book/946358>. – Текст: электронный.
4. Проектирование и расчет систем искусственного освещения: учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарапулова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. – 75 с. – ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/139596>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Сивков, А. А. Основы электроснабжения объектов отрасли: учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. А. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – Саратов : Профобразование, 2019. – 158 с. – ISBN 978-5-4488-0027-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83117>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-7638-3813-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/84254>. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Шеховцов, В. П. Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов: учебное пособие / В.П. Шеховцов. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-652-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224468>
- 8 Эксплуатация электрических сетей и систем электроснабжения: учебное пособие для СПО / составители А. Н. Козлов, В. А. Козлов, А. Г. Ротачева. – Саратов: Профобразование, 2021. – 142 с. – ISBN 978-5-4488-1160-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105162>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Ключкова, Н. Н. Электрооборудование подстанций: учебное пособие для СПО / Н. Н. Ключкова, А. В. Обухова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1270-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106870>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Куксин, А. В. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения : учебное пособие для СПО / А. В. Куксин. – Саратов,

Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 179 с. – ISBN 978-5-4488-0838-8, 978-5-4497-0534-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/94931>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Писарук, Т. В. Электрическое освещение. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Писарук, Е. И. Лицкевич. – 2-е изд. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 80 с. – ISBN 978-985-503-963-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/94308>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем: учебное пособие для СПО / О. Н. Шелушенина, И. И. Добросотских, С. Н. Синельникова, А. С. Ведерников. – Саратов: Профобразование, 2021. – 234 с. – ISBN 978-5-4488-1253-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106851>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Савина, Н. В. Современные электроэнергетические системы и сети: учебное пособие для СПО / Н. В. Савина. – Саратов: Профобразование, 2021. – 163 с. – ISBN 978-5-4488-1155-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105157>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Савина, Н. В. Электрические сети: практикум для СПО / Н. В. Савина, Ю. В. Мясоєдов, В. Ю. Маркитан. – Саратов: Профобразование, 2021. – 253 с. – ISBN 978-5-4488-1149-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105163>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Самсоненко, С. Н. Основы электротехники. Электроснабжение строительных площадок: учебно-методическое пособие для СПО / С. Н. Самсоненко. – Саратов: Профобразование, 2022. – 91 с. – ISBN 978-5-4488-1477-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/125738>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 141 с. – ISBN 978-5-4488-0712-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92212>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 126 с. – ISBN 978-5-4488-0713-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92213>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/pue7/sod.php>

2. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pte/pte_ep.php

6. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/ptb/ptb.php>

4. Учебно-образовательный сайт «Монтаж и эксплуатация электрических сетей» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://elektro-montagnik.ru/index.php>

5. Информационный портал «Remont220. Электромонтажные работы» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <https://remont220.ru/>

6. Информационный портал «Электрик Инфо» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://elektrik.info/>

7. Сайт компании ООО «АйПи-Линк» [Электронный ресурс] / Электромонтажные работы: Сайт Режим доступа: <http://www.ip-link.ru/elektromontazh/catalog3.html>

8. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://powergrids.ru/>

7. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс] / Эксплуатация и ремонт электрооборудования РУ: Сайт Режим доступа: <http://powergrids.ru/content/view/43/61/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Znaniium.com» – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/> – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
<p>ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений выполнять приемосдаточные 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; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний методов наладки устройств воздушных и кабельных линий; демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; демонстрация навыков организации выполнении наладки электрических сетей 	
ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;	<ul style="list-style-type: none"> – 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 трансформаторных 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 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; – демонстрация умений выполнять 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового

	<p>проектную документацию с использованием персонального компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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). 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 практиче- 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении

	<p>скую значимость результатов поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений оформлять результаты 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. 	<p>работ на различных этапах производственной практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового проекта;
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении лабораторных работ и практических занятий, – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, – при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового проекта; – в ходе компьютерного тестирования, – при подготовке электронных презентаций, – при проведении практических занятий,

		<ul style="list-style-type: none"> – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, – при выполнении работ по учебной и 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.	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении и защите курсового проекта; – при защите и оформлении практических занятий; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности.	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной

действовать в чрезвычайных ситуациях		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 по специальности.	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;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, 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 связанные сообщения на интересующие профессиональные темы	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 работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей для обучающихся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий», «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей» и «Проектирование осветительных сетей». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Техническая механика», «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электротехнические материалы», «Электрические машины», «Электрические измерения» и «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области организации и выполнения работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики (по профилю специальности), что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

Пивоварова Юлия Сергеевна, ведущий инженер сектора технологических присоединений производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставрополь-энерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной и вариативной частей и состоит из следующих разделов: «Проектирование электрических сетей» и «Организация и производство монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей». Освоение программы базируется на ранее изученных общепрофессиональных дисциплинах «Техническая механика», «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электротехнические материалы», «Электрические машины», «Электрические измерения» и «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления».

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает формирование знаний, практических умений и навыков в области монтажа воздушных, кабельных линий и трансформаторных подстанций, методики их наладки и эксплуатации, а также в области проектирования осветительных сетей и систем внешнего электроснабжения промышленных и гражданских зданий.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____ Ковалёва Оксана Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования»**

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

курс 2

2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Бобров А.В., мастер производственного обучения ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол №10 от «14» мая 2025г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от «14» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ Л.М. Ганжа

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС _____ инженер ПТО
(место работы) (занимаемая должность)

Ю.С. Пивоварова
(расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ
(место работы)

преподаватель ВКК
(занимаемая должность)

Л.А. Гуляева
(расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____ А.А. Лейбич 16 мая 2024 г.
(подпись) (расшифровка подписи)



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля	12
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	15

**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 – Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования и соответствующие ему общие компетенции, 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	<i>Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования</i>
ПК 5.1	Производить подготовительные работы
ПК 5.2	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 5.3	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК.5.4.	Устанавливать и подключать распределительные устройства
ПК.5.5.	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
ПК.5.6.	Выполнять различные типы соединений.
ПК. 5.7.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>Перемещения вручную, погрузки, разгрузки, перевозки материалов для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании</p> <p>Сортировки, проверки комплектности, укрупнительной сборки (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовки элементов к установке</p> <p>Подготовки вспомогательных приспособлений и расходных материалов (специального клея, распорных дюбелей, скоб, полосок, пряжек, полосок-пряжек, трубных клиц, пластмассовых и фарфоровых роликов, кабельных сжимов, клеммных колодок, пружинных клемм, клеммников, термоусадочных трубок, изолен-ты фазных цветов)</p> <p>Очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, изделий и материалов, необходимых для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании</p> <p>Подбора и проверки работоспособности электромонтажного оборудования (измерительных приборов, ручного и электрического инструмента)</p> <p>Подбора и проверки работоспособности вспомогательного оборудования (переноски, лестницы-стремянки, автономного источника света, штангенциркуля, строительных карандашей и маркеров, лазерного уровня)</p> <p>Монтажа и установки электрических машин переменного и постоянного тока.</p> <p>Опробования монтируемых машин и аппаратуры после установки</p> <p>Окраски проводников в установленные цвета</p> <p>Прокладки фидерной и распределительной сети</p> <p>Сборки проводов простых схем</p> <p>Монтажа и пайки наконечников проводников</p> <p>Выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов, механизмов электрооборудования.</p> <p>Пробивки гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом</p> <p>Сверления, развертывания отверстий, нарезания резьбы вручную и на станках</p> <p>Лужения концов кабеля</p> <p>Подключения распределительных устройств</p> <p>Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей</p> <p>Выполнять различные типы соединительных электропроводок</p> <p>Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p> <p>Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.</p> <p>Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.</p>
<p>уметь</p>	<p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями</p>

	<p>рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией Проверять величину сопротивления изоляции сетей. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования Использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования Разделять провода и кабели в зависимости от конструкции проводника Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом) Устанавливать и подключать приборы, распределительные устройства и аппараты вторичных цепей Выполнять различные типы соединительных электропроводок Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования Производить ремонт и замену участков электропроводки Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ</p>
<p>знать</p>	<p>Общую классификации измерительных приборов; Схемы включения приборов в электрическую цепь; Документацию на техническое обслуживание приборов; Системы эксплуатации и поверки приборов; Общие правила технического обслуживания измерительных приборов.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 328

в том числе в форме практической подготовки 232 часа

Из них на освоение МДК 172 часов

в том числе самостоятельная работа _____

практики, в том числе учебная 72 часа

производственная 72 часа

Промежуточная аттестация 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практиче-	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ¹	Самостоятельная работа ²	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9.	Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	100	66	64	30	-	X			36	
ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9.	Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств	144	94	108	58					36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	72	72								72
	Промежуточная аттестация	12						12			

¹ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

	<i>Всего:</i>	328	23 2	172	88	-	X	12	72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		100/66
МДК. 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		64/30
Тема 1.1. Разметка плоскостная. Рубка, правка и гибка металла.	Содержание	12/6
	Основные понятия разметки и рубки металла.	6
	Инструменты, их назначение и применение при выполнении разметки	
	Подготовка деталей к разметке.	
	Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых.	
	Разметка осевых линий.	
	Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий, разметка по шаблонам.	
	Понятие о пространственной разметке	
	Основные понятия о правке и гибки металла.	
	Правка полосовой стали, круглого стального прутка на плите с помощью ручного прессы и с применением призм	
	Проверка по линейке и по плите	
	Правка листовой стали	
	Гибка полосовой стали под заданный угол	
	Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений	
	Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите с применением приспособлений.	
Гибка труб в приспособлениях и с наполнителем.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		6

	Практическое занятие № 1 Разметка плоских поверхностей.	2
	Практическое занятие № 2 Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листовой стали.	2
	Практическое занятие № 3 Заточка инструмента. Контроль качества выполненных работ	2
Тема 1.2. Резка и опилование металла	Содержание	10/4
	Организация рабочего места и безопасность труда	6
	Крепление полотна в рамке ножовки.	
	Упражнение в постановке корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой.	
	Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках по рискам.	
	Резание труб слесарной ножовкой.	
	Резание труб труборезом.	
	Резание листового материала ручными ножницами	
	Резание металла на рычажных ножницах	
	Контроль качества выполнения работ	
	Опиливание. Применение опилования металла в слесарных работах.	
	Напильники, их классификация по профилю сечения и насечке, назначению. Геометрические параметры зубьев напильника.	
	Подбор напильников в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки.	
	Обращение с напильниками, уход за ними и их хранение.	
	Последовательность обработки плоских, сопряженных и криволинейных поверхностей	
	Дефекты при опиловании, меры их предупреждения.	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
Практическое занятие № 4 Резка металла. Приёмы резки различных заготовок	2	
Практическое занятие № 5 Опиливание металла	2	
Тема 1.3. Сверление, зенкование и развертывание от- верстий. Нарезание резьбы.	Содержание	10/4
	Организация рабочего места и безопасность труда.	6
	Сверление, зенкование и развертывание.	
	Сверла, их виды и назначение.	
	Выбор сверл. Способы установки и закрепления сверл.	
	Сверление в зависимости от заданных условий обработки.	
Зенкование отверстий.		

	Развертывание цилиндрических и конических отверстий.	
	Дефекты при обработке отверстий, их предупреждение.	
	Способы и средства контроля отверстий.	
	Пути повышения производительности труда при работе на сверлильном станке.	
	Нарезание резьбы.	
	Винтовая линия, ее элементы.	
	Профили резьбы, их применение.	
	Системы резьб.	
	Таблицы резьб.	
	Инструменты для нарезания наружной резьбы, их конструкции.	
	Дефекты при нарезании наружной резьбы, их причины и предупреждение.	
	Инструменты для нарезания внутренней резьбы в сквозных и глухих отверстиях.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 6 Сверление отверстий.	2
	Практическое занятие № 7 Нарезание внешней и внутренней резьбы	2
Тема 1.4. Сборка разъемных и неразъемных соединений	Содержание	2/0
	Виды и способы образования разъемных и неразъемных соединений	2
	Инструменты, приспособления, применяемые при выполнении разъемных и неразъемных соединений.	
Тема 1.5. Соединение и окончание жил проводов и кабелей	Содержание	16/8
	Организация, индустриализация и механизация электромонтажных работ.	8
	Классификация, маркировка, конструкция проводов и кабелей.	
	Область применения проводов и небронированных кабелей в зависимости от условий окружающей среды.	
	Классификация и область применения электрифицированного, пиротехнического и пневматического инструмента.	
	Разновидности установочных и крепежных деталей	
	Способы соединения и окончание жил проводов и кабелей	
	Требования, предъявляемые к электрическому контакту.	
	Элементы винтового соединения.	
	Соединение и окончание медных и алюминиевых жил опрессовкой.	
	Оборудование и инструмент и приспособления для опрессовки.	
	Выбор наконечников и соединительных гильз.	
	Соединение и окончание медных и алюминиевых жил пайкой.	
	Инструменты, материалы и изделия, применяемые при пайке	

	Соединение и оконцевание жил контактным разогревом и термитной сваркой	
	Соединение медных жил с алюминиевыми	
	Правила техники безопасности и безопасные приемы труда при выполнении соединения и оконцевания жил проводов и кабелей различными способами.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие № 8 Сборка винтового соединения	2
	Практическое занятие № 9 Опрессовка	2
	Практическое занятие № 10 Соединение и оконцевание медных и алюминиевых жил пайкой	2
	Практическое занятие № 11 Соединение и оконцевание жил методом контактного разогрева	2
Тема 1.6. Технология электромонтажных работ	Содержание	14/8
	Общие сведения об электропроводах.	6
	Технические требования, предъявляемые к монтажу электропроводок	
	Выбор и подготовка трасс: разметка, пробивные и крепежные работы.	
	Нормированные расстояния мест крепления трасс, электроустановочных изделий и светильников при разметке.	
	Способы установки опорных и крепежных деталей для электропроводок	
	Виды открытых электропроводок внутри помещений	
	Технология монтажа электропроводок на роликах, изоляторах, клицах, по строительным основаниям и конструкциям, на стальных лотках и в коробах, на тросе	
	Виды скрытых электропроводок.	
	Технология монтажа электропроводок, прокладываемых под штукатуркой, в замкнутых каналах, в строительных конструкциях, за подвесными потолками.	
	Модульные электропроводки.	
	Классификация, устройство и назначение шинопроводов	
	Изделия для установки и крепления шинопроводов.	
	Способы монтажа осветительных шинопроводов	
	Монтаж защитного заземления.	
	Требования ПУЭ к заземлению электроустановок	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие № 12 Монтаж открытых электропроводок внутри помещений	3
	Практическое занятие № 13 Монтаж электропроводок в трубах	3
	Практическое занятие № 14 Расчет электрических сетей	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	1. Выполнение рефератов по темам раздела	*

2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		
Учебная практика раздела 1 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		36
Виды работ		
1. Правка металла		
2. Резка металла		
3. Гибка металла		
4. Сверление сквозных и глухих отверстий		
5. Нарезание внешней резьбы		
6. Нарезание внутренней резьбы		
7. Монтаж установочных изделий электропроводок		
8. Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале		
9. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра)		
10. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений		
11. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах		
12. Выполнение работ по устройству заземления,		
Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств		144/94
МДК 05.02. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств		108/58
Тема 2.1. Безопасность труда при организации работ	Содержание	4/2
	Электротравматизм и его предотвращение.	2
	Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.	

по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования	Меры защиты, предусмотренные при проектировании и монтаже электроустановок и электрических сетей	
	Технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторно-практические занятия № 1 Правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током	2
Тема 2.2. Сборка и монтаж осветительных электроустановок и аппаратов защиты и пускорегулирующей аппаратуры	Содержание	30/18
	Основные элементы осветительных установок, коммутационные и защитные аппараты, светильники и другие приемники электроэнергии.	12
	Инструменты, приспособления, оборудование, приборы для монтажа и ремонта элементов осветительных электроустановок и электропроводок.	
	Системы и виды освещения.	
	Типы, технические характеристики элементов осветительных электроустановок.	
	Технология монтажа элементов осветительных электроустановок.	
	Ремонт осветительных установок.	
	Технология монтажа электропроводок.	
	Виды электропроводок.	
	Сборка и монтаж осветительных электроустановок и аппаратов защиты и пускорегулирующей аппаратуры	
	Осветительные электроустановки	
	Изучение различных схем соединения электроосветительных приборов	
	Коммутационные электрические аппараты: назначение, устройство, характеристики, ремонт.	
	Монтаж осветительных установок	
	Назначение, устройство и принцип действия защитных аппаратов	
	Выбор предохранителей. Технология монтажа защитных аппаратов.	
	Выбор магнитного пускателя	
	Объем ремонта по видам оборудования.	
	Приемы выполнения ремонтных работ.	
	Технология монтажа распределительных устройств.	
Приемы диагностики и устранения обнаруженных дефектов		
Последовательность ремонтных операций при устранении обнаруженных дефектов в осветительных установках и распределительных устройствах.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическое занятие № 1. Выполнение расчета выбора проводов осветительных установок.	2
	Практическое занятие № 2. Изучение технологии проверки исправности ламп и ПРА	2
	Практическое занятие № 3. Сборка и проверка цепей электрического освещения	2
	Практическое занятие № 4. Сборка схемы освещения	2
	Практическое занятие № 5. Сборка и проверка цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений	2
	Практическое занятие № 6. Изучение технологии монтажа и принципиальных схем включения осветительных электроустановок	2
	Практическое занятие № 7. Выбор типа автоматического воздушного выключателя и тока его расцепителя.	2
	Практическое занятие № 8. Расчет плавкой вставки предохранителя и выбор типа предохранителя	2
	Практическое занятие № 9. Электромонтаж и наладка магнитных пускателей	2
Тема 2.3. Монтаж кабельных линий, комплектных шинопроводов и троллейных линий	Содержание	14/6
	Кабельные линии. Основные сведения о кабелях и кабельных линиях.	8
	Способы прокладки кабелей: в траншеях; в блоках; в туннелях; на эстакадах; в галереях.	
	Инструменты, приспособления, оборудование, приборы, необходимые при монтаже и ремонте кабельных и воздушных линий	
	Конструкция, виды и классификация опор, изоляторов, проводов и троссов	
	Технология монтажа.	
	Характеристика и основные технические данные, конструктивные элементы силовых и контрольных кабелей.	
	Элементы их конструкции.	
	Технология разделки кабелей.	
	Конструкции концевых заделок и соединительных муфт, области их применения.	
	Методы оконцевания кабелей, их преимущества и недостатки.	
	Монтаж и ремонт соединительных муфт.	
	Ремонт кабельных линий.	
	Назначение и устройство воздушных линий электропередачи напряжением до 1000 В.	
	Требования к воздушным линиям электропередачи.	
	Сведения об опорах и закреплении их в грунте.	
Провода и тросы.		
Линейные изоляторы и арматура.		

	Грозозащита и заземление.	
	Особенности устройства воздушных линий напряжением выше 1000В.	
	Комплектные шинопроводы.	
	Требования безопасности при монтаже и ремонте кабельных и воздушных линий.	
	Устройство и монтаж шинопровода и троллейных линий.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие № 10 Изучение технологии выполнения разделки силового кабеля.	2
	Практическое занятие № 11 Изучение методов определения мест повреждения в кабельных линиях	2
Практическое занятие № 12 Расчёт сечения провода по допустимой длительной токовой нагрузке и потере напряжения	2	
Тема 2.4. Монтаж защитного заземления и зануления	Содержание	4/2
	Общие сведения: естественные заземлители; искусственные заземлители	2
	Испытание заземляющих устройств.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практическое занятие № 13 Изучение защитного заземления, измерение сопротивления изоляции	2	
Тема 2.5. Монтаж электрических машин и силовых трансформаторов	Содержание	14/6
	Общие сведения: виды; конструкции; схемы соединения обмоток.	8
	Технология монтажа электродвигателей.	
	Составление технологической карты монтажа электрических машин.	
	Особенности конструкций силовых трансформаторов.	
	Технология монтажа силовых трансформаторов.	
	Проектирование комплектных трансформаторных подстанций.	
	Измерение параметров установившегося режима работы трансформатора	
	Схемы соединения обмоток трансформаторов, принципиальные схемы подключения; составить технологическую карту монтажа трансформаторов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие № 14 Схемы подключения.	3
	Практическое занятие № 15 Расчет основных параметров трехфазного трансформатора	3
Тема 2.6. Ремонт осветитель-	Содержание	10/4
	Техническая документация на техническое обслуживание и ремонт электроустановок.	6
	Ремонт автоматических воздушных выключателей, тепловых реле, магнитных пускателей, кнопок	

ных электроустановок, аппаратов защиты, пускорегулирующей аппаратуры.	управления	
	Ремонт заземляющего устройства	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 16 Устранение неисправностей в электрической схеме пуска и реверса электрического двигателя с короткозамкнутым ротором	4
Тема 2.7. Ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи.	Содержание	10/4
	Ремонт кабельных и воздушных линий электропередач.	6
	Технология замены соединительных муфт.	
	Ремонт воздушных линий электропередачи напряжение до 1000 В.	
	Техника безопасности при ремонте.	
	Измерение параметров установившегося режима работы линии электропередач.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 17 Определение основных неисправностей в кабельных и воздушных линиях электропередач и способы их устранения	4
Тема 2.8. Ремонт электрических машин и трансформаторов.	Содержание	22/16
	Технология ремонта электрических машин и трансформаторов.	6
	Приемосдаточные испытания электрических машин и трансформаторов	
	Техника безопасности при ремонте и испытании электрических машин и трансформаторов.	
	Составить технологическую карту ремонта электрических машин и трансформаторов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие № 18 Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	4
	Практическое занятие № 19 Прямой пуск в ход трёхфазного асинхронного двигателя	4
	Практическое занятие № 20 Определение внешней характеристики, группы соединения обмоток и коэффициента трансформации трансформатора	4
	Практическое занятие № 21 Определение основных неисправностей электрических машин и трансформаторов и способы их устранения	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств		*
1. Выполнение рефератов по темам раздела		
2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		
Учебная практика по разделу 2 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и рас-		36

пределительных устройств

Виды работ

1. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО)
2. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ
3. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств
4. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры
5. Установка аппаратуры управления РУ
6. Монтаж низковольтных комплектных устройств
7. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях
8. Монтажа токопровода и шинопровода
9. Монтажа асинхронного электродвигателя
10. Монтаж синхронного генератора
11. Монтаж машины постоянного тока
12. Монтаж однофазного счетчика
13. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения
14. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле
15. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле
16. Проверка электрических аппаратов

<p>17. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока</p> <p>18. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения</p>	
<p>Производственная практика <u>Виды работ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с предприятием и рабочим местом. 2. Инструктаж по правилам техники безопасности 3. Монтаж производственных осветительных электроустановок 4. Техническое обслуживание комплектных распределительных устройств. 5. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. 6. Эксплуатация силовых трансформаторов 7. Монтаж электродвигателей различными способами. 8. Эксплуатация аппаратуры неавтоматического и автоматического управления, защитной аппаратуры 9. Выполнение скрытой электропроводки 10. Выполнение открытой электропроводки 11. Монтаж и сборка схемы распределительных щитов 12. Монтаж пускозащитной аппаратуры 13. Установка выключателей, розеток, потолочных и настенных светильников 14. Ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок 	<p>72</p>

15. Монтаж оборудования распределительных устройств наружной установки	
16. Монтаж оборудования распределительных устройств внутренней установки	
17. Монтаж вторичных цепей РУ	
18. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки	
19. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки	
20. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде	
21. Монтаж электропроводок и кабельных линий	
22. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения	
23. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока	
24. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок	
25. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока	
26. Испытания и наладка электрооборудования подстанций	
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.05	12
Всего	328/232

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Лаборатории «Электротехники и электроники» и «Электрических измерений и электрических цепей», оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной специальности.

Мастерские:

- электротехническая
-монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020
2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2022
3. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
4. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — М.: КноРус, 2023. — 293 с. (НПО и СПО)
5. Ярочкина Г.В. Проверка и наладка электрооборудования: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
6. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
7. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
8. Бычков А.В., Захарова И.Г., Шашкова И.В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020

9. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО.- Санкт-Петербург: Лань, 2022
10. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
11. Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021
12. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие/ В.Р. Карпицкий. — М.: ИНФРА-М, 2022
13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020
14. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Материаловедение и слесарное дело: учебник. – М.: КНОРУС, 2022 (СПО)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279806> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514158> (дата обращения: 14.09.2023).
3. Проектирование и расчет систем искусственного освещения : учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарпулова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87854>
4. Колчков, В. И. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / В. И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-638-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987717> (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794455> (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Пасютина, О. В. Материаловедение : учебное пособие / О. В. Пасютина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2020. - 264 с. - ISBN 978-985-7234-48-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214810> (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/517783> (дата обращения: 14.09.2023).

<https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energobezopasnost-517783#page/10>

2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/513864> (дата обращения: 14.09.2023).

3. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: <http://electromonter.info>

4. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: <http://elektromontery.ru>

5. "Школа для электрика" - образовательный сайт - Режим доступа <http://ElectricalSchool.info>

6. Информационный портал для электромонтеров. - Режим доступа: <http://skrutka.ru>

7. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://electrolibrary.info>

8. Информационный электронный журнал «Школа для электрика. Курс молодого бойца» Режим доступа: <http://csu-konda-mp4.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ³	Критерии оценки	Методы оценки
ПК. 5.1. Производить подготовительные работы	Демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей; Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; Демонстрация способности вести расчеты и составлять эскизы необходимые при сборке изделий; Демонстрация качественного выполнения слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки; Владение технологией выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; Обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ; Соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	– Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; – Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; – Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий;
ПК. 5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов	Демонстрация технологии слесарной обработки деталей, пригонки и пайки деталей и узлов в процессе сборки, технологией выполнения электромонтажных работ: овладение приемами разделки кабелей,	– Текущий контроль в форме: - защиты практических

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

различной сложности в процессе сборки.	соединение проводов методом пайки, опрессовки и болтового соединения проводов соблюдение правил техники безопасности при выполнении электро-монтажных работ;	
ПК. 5.3. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта	Демонстрация процессов изготовления приспособлений для сборки и ремонта; соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта;	
ПК. 5.4. Устанавливать и подключать распределительные устройства	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Демонстрация умений выполнять установку и подключение щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования в соответствии с технологией выполнения работ; Демонстрация умений выполнять электрические подключения распределительных устройств.	
ПК. 5.5. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; Демонстрация знаний по выбору типа проводов и кабелей для монтажа вторичных цепей в соответствии с требованиями технической документацией;	занятий; – наблюдение
ПК. 5.6. Выполнять различные типы соединений.	Демонстрация умений выполнять монтаж электропроводок вторичных цепей различными способами в соответствии с технологией выполнения работ; Демонстрация умений выполнять внутри- и межблочные соединительные электропроводки различных типов.	м за выполнением практических работ; – фронтального устного опроса; – Сравнительная оценка
ПК. 5.7. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Определения основных неисправностей оборудования; Демонстрация точности и скорости устранения дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; Владение технологией выполнения ремонтных работ; Обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении ремонтных работ; Соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; – Зачеты в процессе обучения и практики по разделу модуля;
ОК 1. Выбирать	Обоснованность постановки цели, выбора и приме-	Экзамен квалификационный по

способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	нения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформлении технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;	профессиональному модулю ПМ03. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	Экзамен

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ

по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования для обучающихся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарного курса «Технология монтажа электрических сетей и электрооборудования, учебной и производственной практик». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Инженерная графика», «Электротехника», «Основы электроники», «Электротехнические материалы». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области организации и выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики (по профилю специальности), что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

Пивоварова Юлия Сергеевна, инженер производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ

по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной части и состоит из раздела: «Теоретические основы профессии Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования» учебной и производственной практик.

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение назначения, устройства, принципа работы и области применения электрооборудования, средств автоматизации и измерительной техники, а также мероприятий по монтажу, ремонту и обслуживанию электрооборудования.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____

Ковалёва Оксана Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ