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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и
систем газоснабжения
1 курс

2026 г.

2

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г.)

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (Приказ Минпросвещения России от 18.06. 2024г. №418);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371.
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2026

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Елагина Н.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ И.С.Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____М.Г.Киселёва

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины

ООД.01 Русский язык

Рабочая программа по дисциплине ООД.01 Русский язык для обучающихся специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025 г.).

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 данной специальности.

Рецензент:  Тен И.Е., преподаватель

высшей квалификационной категории

ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» **5**

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины **13**

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины **21**

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **23**

1 Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Изучение русского языка на базовом уровне обеспечивает общекультурный уровень молодого человека, способного к продолжению обучения в системе СПО и высшего образования.

Изучение русского языка 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 государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС среднего общего образования

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: 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:	**ПРб 2** Совершенствование умений 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); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; **ПРб 4** Совершенствование умений 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); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); **ПРб 5** Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые 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; **ПРб 7** Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный,

	- 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	публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); **ПРб 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - 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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	**ПРб 1** Сформированность представлений 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; сформированность ценностного отношения к русскому языку; **ПРб 2** Совершенствование умений 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); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; **ПРб 5** Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь,

	- 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	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; **ПРб 6** Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; **ПРб 7** Обобщение знаний 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); **ПРб 8** Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; **ПРб 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 09 Пользоваться	Личностные результаты должны отражать в части:	**ПРб 1** Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации,

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: 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;	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; сформированность ценностного отношения к русскому языку; **ПРб 3** Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений 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); **ПРб 4** Совершенствование умений 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); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); **ПРб 6** Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать

	- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; **ПРб 7** Обобщение знаний 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); **ПРб 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными	**ПРб 3** Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений 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); **ПРб 6** Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать

	познавательными действиями: в) 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.	со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; **ПРб 7** Обобщение знаний 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 общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем рабочей программы дисциплины	**72**
в т.ч.:	
комбинированные занятия	54
Основное содержание[1]	**38**
Профессионально ориентированное содержание[2]	**16**
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные и/или практические занятия	16
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

1

2

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное)[3], лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1 Общие сведения о языке		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
Тема 1.1 Русский язык – государственный язык Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	
	Русский язык как национальное достояние и государственный язык Российской Федерации. Сферы обязательного использования государственного языка. Строгость нормативных правил государственного языка. Основные виды словарей. Нормативные словари, фиксирующие нормы современного русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации. Формы существования русского национального языка. Входной контроль		
Тема 1.2 Лингвистика как наука. Основные функции языка	**Профессионально ориентированное содержание[4]**	2	
	Лингвистика как наука. Основные функции языка. Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Профессиональная терминология. Отраслевые терминологические словари		
	Практические работы		
	Функции русского языка в профессиональной деятельности. Старт проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики»		
Раздел 2 Речь. Речевое общение		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 2.1 Виды речевой	Содержание учебного материала	2	

[3] Образовательная организация вправе самостоятельно определять последовательность изучения разделов и тем, входящих в них, а также перераспределять количество часов для освоения обучающимися учебного материала с учетом логики формирования предметных результатов, ОК, ПК, междисциплинарных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального/профессионального циклов учебного плана образовательной программы СПО.

[4] Часы профессионально ориентированного содержания входят в общее количество часов по теме.

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**
деятельности	Речь как деятельность. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)		ПК 3.1
Тема 2.2 Речевой этикет в профессиональной коммуникации	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Профессиональная речь. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы речевого этикета применительно к различным профессиональным ситуациям. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения		
	Практические работы		
	Публичное выступление и его особенности		
Раздел 3 Текст. Информационно-смысловая переработка текста		**2**	ОК 05, ОК 09
Тема 3.1 Текст. Информационно-смысловая переработка текста	Содержание учебного материала	2	
	Текст, его основные признаки. Виды информации в тексте. План. Простой и сложный план. Тезисы. Конспект. Особенности тезисов и конспекта как вторичных текстов. Реферат. Аннотация. Обязательные структурные компоненты реферата и аннотации		
	Практические работы		
	Схема реферата. Написание реферата статьи с профессиональным содержанием на основе одного или нескольких источников		
Раздел 4 Язык и речь. Культура речи. Система языка		**4**	ОК 04, ОК 05,

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**
Тема 4.1 Язык как система	Содержание учебного материала	2	ОК 09 ПК 1.6
	Система языка. Единицы и уровни языка, их связи и отношения. Изобразительно-выразительные средства русского языка		
	Практические работы		
	Подготовка презентации «Качества хорошей речи»		
Тема 4.2 Культура профессиональной речи	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Культура речи. Языковая норма. Ее основные признаки и функции. Виды языковых норм. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности		
Раздел 5 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы		**2**	
Тема 5.1 Фонетика и орфоэпия. Нормы ударения в современном русском языке	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Фонетика и орфоэпия как раздел лингвистики. Орфоэпические нормы. Произношение некоторых грамматических форм: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Нормы ударения в современном русском языке		
	Практические работы		
	Проект «Трудные случаи ударения в русском языке»		
Раздел 6 Лексикология и фразеология. Лексические нормы		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
Тема 6.1 Лексикология и фразеология. Лексические нормы	Содержание учебного материала	2	
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Выбор слова в зависимости от его лексического значения и лексической сочетаемости. Функционально-стилистическая окраска слова. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Уместность использования эмоционально-оценочной лексики в профессиональной деятельности. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология,		

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
	плеоназм)		
Тема 6.2 Фразеология русского языка. Крылатые слова	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Фразеология русского языка. Крылатые слова. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов в профессиональной коммуникации. Лексические нормы в профессиональной коммуникации. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости в профессиональной деятельности		
	Практические работы		
	Подведение промежуточных результатов проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики»		
Раздел 7 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы		**2**	ОК 05, ОК 09
Тема 7.1 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	Содержание учебного материала	2	
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования. Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур). Род и склонение аббревиатур		
Раздел 8 Морфология. Морфологические нормы		**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 8.1 Морфология. Основные нормы употребления разных частей речи	**Содержание учебного материала**	2	
	Морфология как раздел лингвистики. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения. Основные нормы употребления количественных, порядковых		

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
	и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя		
	Практические работы		
	Основные нормы употребления имён существительных, имён прилагательных, глаголов. Основные нормы употребления числительных и местоимений		
Раздел 9 Орфография. Основные правила орфографии		**10**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
Тема 9.1 Орфография. Основные правила орфографии	Содержание учебного материала	8	
	Орфография как раздел лингвистики. Употребление прописных букв. Правописание гласных и согласных в корне. Правописание приставок. Правила правописания слов с разделительными ъ и ь. Буквы ы – и после приставок. Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов Правописание суффиксов. Правописание *н* и *нн* в различных частях речи. Правописание слов с *не* и *ни*. Слитное, дефисное и раздельное написание слов		
Тема 9.2 Орфографические нормы в профессиональной коммуникации	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Написание производных предлогов. Написание союзов		
	Практические работы		
	Орфографические нормы в профессиональных текстах		
Раздел 10 Синтаксис. Синтаксические нормы		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
Тема 10.1 Синтаксис. Синтаксические нормы	Содержание учебного материала	2	
	Синтаксис как раздел лингвистики. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов		
Тема 10.2 Основные нормы	**Профессионально ориентированное содержание**	2	

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
употребления сложных предложений в текстах профессиональной направленности	Основные нормы построения сложных предложений в текстах профессиональной направленности		
	Практические работы		
	Анализ текста профессиональной направленности: характеристика отдельных предложений; объяснение использования знаков препинания в сложных предложениях		
Раздел 11 Пунктуация. Основные правила пунктуации		**10**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
Тема 11.1 Пунктуация. Основные правила пунктуации	Содержание учебного материала	8	
	Пунктуация как раздел лингвистики. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Обособление причастных и деепричастных оборотов. Знаки препинания при союзе «как». Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложносочиненном предложении, в сложноподчиненном предложении, в бессоюзном сложном предложении Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Сочетание знаков препинания. Знаки препинания при передаче чужой речи		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Анализ текста профессиональной направленности: объяснение использования знаков препинания		
Раздел 12 Функциональная стилистика. Культура речи		**6**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 12.1 Функциональная стилистика	Содержание учебного материала	2	
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики.		

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**
	Стилистическая норма. Функциональные разновидности языка. Разговорная речь. Основные жанры разговорной речи. Устный рассказ. Беседа. Спор. Основные признаки художественной речи. Научный стиль. Основные жанры научного стиля. Сферы использования и назначение. Официально-деловой стиль. Основные жанры официально-делового стиля. Сферы использования и назначение. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Публицистический стиль. Сферы использования и назначение Лексические, морфологические и синтаксические особенности стиля. Основные жанры публицистического стиля. Заметка. Статья. Репортаж. Интервью. Очерк		ПК 3.1
	Практические работы		
	Проекты (по выбору преподавателя) «Особенности использования имен числительных в текстах научного стиля». «Функции вводных слов в текстах публицистического стиля». «Сложноподчиненные предложения в текстах официально-делового стиля»		
Тема 12.2 Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Стилистические нормы в профессиональной коммуникации		
	Практические работы		
	Презентация проекта «Мини-словарь профессиональной лексики»		
Всего		**54**	
Консультации		**12**	
Экзамен		**6**	
Итого		**72**	

3 Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия кабинета.

Специализированная мебель и системы хранения:

- доска 3-х элементная, комбинированная для письма мелом/маркером,
- стол с ящиками для хранения/тумбой,
- кресло офисное,
- шкаф для хранения учебных пособий,
- доска пробковая/доска магнитно-маркерная,
- стол ученический,
- стул ученический,
- тумба для таблиц под доску/шкаф для хранения таблиц и плакатов/система хранения таблиц и плакатов.

Технические средства:

- интерактивная доска (с потолочным проектором с ультракоротким фокусом с креплением в комплекте, программное обеспечение)/интерактивная панель (программное обеспечение в комплекте),
- сетевой фильтр,
- многофункциональное устройство/принтер,
- персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение и система защиты от вредоносной информации).

Электронные средства обучения:

- электронные образовательные ресурсы/интерактивные средства обучения.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- словари языковые фундаментальные,
- справочники, энциклопедии языковые и литературоведческие,
- словари школьные раздаточные,
- комплект портретов писателей, литературоведов и лингвистов,
- комплект репродукций картин для уроков литературы,
- комплект демонстрационных учебных таблиц.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Русский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях. / А.Н. Рудяков [и др.]- Изд.2. — Москва: Просвещение, 2025. -Ч.1— Текст: электронный. URL:. https://reader.lanbook.com/book/473003?utm_source=search&utm_medium=ai_snippet&utm_campaign=snippet_2026_11&utm_content=source_list#305

2. Русский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях. / А.Н. Рудяков [и др.]- Изд.2. — Москва: Просвещение, 2025.- Ч.2. — Текст: электронный. URL:. https://reader.lanbook.com/book/473006?utm_source=search&utm_medium=ai_snippet&utm_campaign=snippet_2026_11&utm_content=source_list#2

3.2.2. Дополнительные источники

1. Малявина Т.П. Русский язык: базовый уровень: практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования/Т.П. Малявина.-Изд.2.- М.: Просвещение, 2025.-126с. https://reader.lanbook.com/book/473057?utm_source=search&utm_medium=ai_snippet&utm_campaign=snippet_2026_11&utm_content=source_list#3

2. Воителева, Т. М., Русский язык: орфография, пунктуация, культура речи: учебно-практическое пособие / Т. М. Воителева, В. В. Тихонова. — Москва : КноРус, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-406-11017-1. — URL: https://book.ru/book/947376

3. Рачеева, Л. А., Русский язык. Практикум : учебное пособие / Л. А. Рачеева. — Москва : КноРус, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-406-12802-2. — Текст : электронный. URL: https://book.ru/book/952689

4. Русский язык в профессиональной сфере : учебник / Е. В. Сергеева, А. И. Дунев, А. В. Кузьмина [и др.] ; под ред. Е. В. Сергеевой. — Москва : КноРус, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-406-12660-8. — URL: https://book.ru/book/951965

5. Бабайцева, В.В.. Русский язык. 10-11 классы. Углублённый уровень: Учебник / В.В. Бабайцева — Москва : Просвещение, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-09-110454-7. — Текст : электронный URL: https://book.ru/book/952248

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС[5] Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 4. Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС	Устный опрос Лингвистические задачи Деловые игры Наблюдение за выполнением кейс – задания, проектной работы. Практические работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС, Р 11, Тема 11.1 ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2 ПОС	Выполнение заданий практических и контрольных работ. Диктанты. Разноуровневые задания. Сочинения/Изложения/Эссе. Групповые и индивидуальные проекты. Фронтальный опрос. Деловая (ролевая) игра. Кейс-задания. Тесты. Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС, Р 11, Тема 11.1 ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2 ПОС	Аннотации. Тезисы. Конспекты. Рефераты. Сообщения. Практические работы. Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Темы ПОС	Анализ публичного выступления. Наблюдение за выполнением кейс – задания, проектной работы. Выполнение заданий промежуточной аттестации

[5]

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и
систем газоснабжения
1 курс

2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г.)

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (Приказ Минпросвещения России от 18.06. 2024г. №418);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371.
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Елагина Н.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.С.Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____М.Г.Киселёва

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины ООД.02 Литература

Рабочая программа по дисциплине ООД.02 Литература для обучающихся специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения 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 108 часов 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 (русский язык, 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 данной специальности.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» **5**

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины **20**

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины **41**

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **43**

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО[6]

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9; ОК 8 и ПК 3.1, представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности.

6

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении - произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в - процессе литературного образования; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; - готовность и способность к образованию	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст

[7] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина

[8] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРб) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и	творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	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; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
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	В области духовно-нравственного воспитания: -- 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	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху,	ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - 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	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 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	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: - 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, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	
ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	В области эстетического воспитания: - 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	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): 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; ПРб 11. Сформировать представления о

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	***108***
в т. ч.:	
Основное содержание	***94***
в т.ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	86
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Индивидуальный проект *(нет*)	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Литература и ее место в жизни человека	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»	*2*	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**24**	
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**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). 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	*1*	
	Практические занятия: Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. *Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору*	*1*	

[9] *По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых практических или иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	*1*	
	Практические занятия: 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, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)	*1*	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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	-	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	*2*	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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 ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть*		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями	*1*	
	Практическое занятие	*1*	
	Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». *Выразительное чтение отрывка наизусть*		
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	язык		
	Практическое занятие	*2*	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения: 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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*2*	
	Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир».	*2*	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «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 романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*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». *Выразительное чтение отрывка наизусть*		
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие	-	
	Практические занятия	*2*	
	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»		
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	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		
	Практические занятия	*2*	
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
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**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*). 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	-	
	Практические занятия	*2*	
	Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**8**	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	-	
	Практические занятия	*2*	
	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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие	-	
	Практические занятия	*2*	
	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	-	
	Практические занятия	*2*	
	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		
	Практические занятия	*2*	
	«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»		
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	-	
	Практические занятия	*2*	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	«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 *Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)*		
Раздел 4. Литература XX века		**46**	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие	-	
	Практические занятия	*2*	
	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. 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		
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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. Поэма «Двенадцать»	-	
	Практические занятия	*2*	
	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. *Выразительное чтение одного стихотворения по выбору*		
	Практические занятия Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»	-	
	Практические занятия	*1*	
	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		
	Практические занятия	*1*	
	Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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	-	
	Практические занятия	*2*	
	Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие 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». *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору*		
Тема 4.5.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	*Для чтения и изучения:* 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. 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	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору*	*2*	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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. Поэма «Реквием»	-	
	Практические занятия	*1*	
	Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». *Выразительное чтение художественного текста наизусть*		
	Практические занятия	*1*	
	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 / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»		
Тема 4.7.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	*Для чтения и изучения:* роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*2*	
	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	-	
	Практические занятия	*4*	
	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 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, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала.	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
	Практические занятия	*2*	
	Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»		
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие	-	
	Практические занятия	*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	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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	-	
	Практические занятия	*2*	
	Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) 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	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы,	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
произведений о Великой Отечественной войне	Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
	Практическое занятие	*2*	
	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»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне		
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, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		
	Практическое занятие	*2*	
	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»		
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. *Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия*		
Тема 4.15.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	*Для чтения и изучения:* пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие	*2*	
	Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	-	
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «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*	
	Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»		
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) 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.	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Шукшина	**Практическое занятие**	*2*	ОК 09
	Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) 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 (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)		
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: 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...»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». *Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)*		
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	*Для чтения и изучения: с*тихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».		ОК 09
	Практическое занятие	*2*	
	Выразительное чтение стихотворений. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) 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**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) 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. **Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века**	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) 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	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». *Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных*		
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**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
	Практическое занятие	*2*	
	Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»	-	
Раздел 8. Литература народов России		**2**	
Тема 8.1 **Литература народов России.** **Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой**	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. 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	2	
	Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. *Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия*		
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**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
	Практическое занятие	*2*	
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)[10]		**12**	
Тема «Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	**2**	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как	*2*	

[10] *Профессионально ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	**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	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	*2*	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Практические занятия: Отличие 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	*2*	
Тема «Говори, говори…»: диалог как средство	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
характеристики человека»	профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	*2*	
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	**Содержание учебного материала** 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	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Практические занятия: 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»	*2*	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		***108***	

3. Условия реализации программы

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

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 текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

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

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается).

3.2. Информационное обеспечение обучения:

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина [и др.] — Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025. — Ч.1.- 351 с. https://reader.lanbook.com/book/472961?utm_source=search&utm_medium=ai_snippet&utm_campaign=snippet_2026_11&utm_content=source_list#353

2. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях. / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина [и др.] —Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025. —

Ч. 2.- 414 с. https://reader.lanbook.com/book/472964?utm_source=search&utm_medium=ai_snippet&utm_campaign=snippet_2026_11&utm_content=source_list#416

3.2.2. Дополнительные источники

1. Самойлова, Е.А. Литература: базовый уровень: практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: / Е.А. Самойлова. - Изд.2. — Москва: Просвещение, 2025. — 224 с. https://reader.lanbook.com/book/497717?utm_source=search&utm_medium=ai_snippet&utm_campaign=snippet_2026_11&utm_content=source_list#225

2. Михайлов, О.Н.. Литература. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ. В 2 частях. Часть 1 / О.Н. Михайлов, И.О. Шайтанов, В.А. Чалмаев; под. ред. В.П. Журавлёв — Москва : Просвещение, 2022. — 10 с. — ISBN 978-5-09-099332-6. — URL: https://book.ru/book/948955

3. Часть 2: URL: https://book.ru/book/948956

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Общая/ профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11	

команде	Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2	

	ПМ, По/с	
ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации	ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03. История

для специальности СПО:

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий

2026

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03. История разработана в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025 г.

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий (Приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371;
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей общеобразовательных дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.С. Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины ООД.03. История

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03. История разработана в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025 г.

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий (Приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371;
- 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 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

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 данного учебного предмета, является экзамен. Программа учебного предмета «История» ориентирована на освоение специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий в объеме 136 часов.

Рецензент: Л.Р. Багдасарьян _____преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

3

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5
2.Структура и содержание учебной дисциплины 16
3. Условия реализации учебной дисциплины 36
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПО

Общеобразовательная дисциплина ООД.03. История является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

Предметные результаты по учебной дисциплине "История" должны обеспечивать:

1) умение определять последовательность событий, явлений, процессов; соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами, событиями региональной, отечественной и мировой истории, определять современников исторических событий, явлений, процессов;

2) умение выявлять особенности развития культуры, быта и нравов народов в различные исторические эпохи;

3) овладение историческими понятиями и их использование для решения учебных и практических задач;

4) умение рассказывать на основе самостоятельно составленного плана об исторических событиях, явлениях, процессах истории родного края,

истории России и мировой истории и их участниках, демонстрируя понимание исторических явлений, процессов и знание необходимых фактов, дат, исторических понятий;

5) умение выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явлений, процессов;

6) умение сравнивать исторические события, явления, процессы в различные исторические эпохи;

7) умение определять и аргументировать собственную или предложенную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

8) умение различать основные типы исторических источников: письменные, вещественные, аудиовизуальные;

9) умение находить и критически анализировать для решения познавательной задачи исторические источники разных типов (в том числе по региональной истории), оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; соотносить извлеченную информацию с информацией из других источников при изучении исторических событий, явлений, процессов; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

10) умение читать и анализировать историческую карту/схему; характеризовать на основе анализа исторической карты/схемы исторические события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме, с информацией из других источников;

11) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; представлять историческую информацию в форме таблиц, схем, диаграмм;

12) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, сети Интернет для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации;

13) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей современного российского общества: гуманистических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому и культурному наследию народов России.;

14) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира

с древности до 1914 года; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; важнейших достижений культуры и систем ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития, в том числе по истории России

15) понимание вклада представителей различных народов России в формирование ее цивилизационного наследия;

16) понимание ценности многообразия культурных укладов народов Российской Федерации;

17) поддержка интереса к традициям собственного народа и народов, проживающих в Российской Федерации;

18) знание исторических примеров взаимопомощи и сотрудничества народов Российской Федерации.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании 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 Российской Федерации 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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - 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: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия:	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта 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; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - 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; Овладение универсальными	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
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 ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.	- 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;	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР 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 -

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	-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	начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** 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 века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века 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 **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем по учебной дисциплине и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**136**
Основное содержание	**108**
в том числе:	
теоретическое обучение	90
лабораторные и/или практические занятия	*18*
самостоятельная работа	
Профессионально ориентированное содержание	**10**
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные и/или практические занятия	
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (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. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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
	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
	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 Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие	2	

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
	международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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. 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. 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. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. 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	2	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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	2	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	

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
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	2	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**4**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	2	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.	2	

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
	Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**50**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**26**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	2	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	2	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного	**4**	

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
	правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции		
	Практическое занятие 1,2	**4**	ОК 02
	Работа с источниками		
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России	2	
Профессионально ориентированное содержание 1		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	2	
Профессионально ориентированное содержание 2		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений		2	

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
			ОК 05 ОК 06
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Основное содержание**	**2**	
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Основное содержание**	**2**	
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**10**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Основное содержание**	**2**	
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

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
	Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
	Практическое занятие 3,4 Работа с источниками	4	ОК 02
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования.	4	

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
	Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны		
	Практическое занятие 5,6,7 Работа с источниками	6	ОК 02
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**14**	
Тема 6.1. Первый период войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.	4	

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
	Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны		
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в	2	

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
	разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		
Профессионально ориентированное содержание 3		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу		2	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**16**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	2	
Тема 7.2. Страны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02

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
Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	ОК 05 ОК 06
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**8**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	2	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05
	Арабские страны и возникновение государства Израиль.	2	

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
Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране		ОК 06
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный	2	

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
	кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Основное содержание**	**2**	
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**30**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**16**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над	4	

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
	обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии		
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления.	4	

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
	Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и	6	

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
	сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**	**2**	OK 02 OK 05 OK 06
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР.	2	

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
	Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
Профессионально ориентированное содержание 4		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине		2	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России	6	

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
	в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг.	4	

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
	Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	Практическое занятие 8,9 Работа с научно-популярной литературой	4	ОК 02
Профессионально ориентированное содержание 5		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1.
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов		2	
Консультации		**12**	
Промежуточная аттестация экзамен		**6**	
Всего		**136**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

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

Реализация программы по учебной дисциплине 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 обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Печатные издания

Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: учебник. / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России. – Изд.2. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. - 464с.

Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год -начало 21 века: учебник. / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России. – Изд.2. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. -416 с.

Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1914 год – начало 21 века: учебник. / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Изд.2. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. - 496с.
Тороп В.В. История. История России. 1914- начало 21 века: базовый уровень: практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования.\ В.В. Тороп. – М.: Просвещение, 2025. - 152с.

Электронные издания

Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 4-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2025. — 239 с. — ISBN 978-5-09-121219-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497681

Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 4-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-09-121220-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497690

Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 4-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-09-121218-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497693

Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 4-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2025. — 447 с. — ISBN 978-5-09-104850-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497696

Тороп, В. В. История. История России. 1914 год — начало XXI века: базовый уровень: практикум: учебное пособие / В. В. Тороп. — Москва: Просвещение, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-09-128588-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/509018

3.2.2. Дополнительные печатные и электронные издания

Данилов А.А. и др., под ред. Торкунова А.В. История. История России 1946-начало 21 века. В 2 частях. Часть 1. 11 класс. - М.: «Просвещение», 2022

Данилов А.А. и др., под ред. Торкунова А.В. История. История России 1946-начало 21 века. В 2 частях. Часть 2. 11 класс. - М.: «Просвещение», 2022.

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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106826

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

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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106618

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с[11] Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6	

[11]

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК 1.1. Обеспечивать соблюдение законодательства субъектами права.	П-о/с	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04. Обществознание

для специальности СПО:

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2026

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.04. Обществознание разработана в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025 г).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (Приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371;
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Обшествознание» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.С. Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины ООД.04. Обществознание

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.04. Обществознание разработана в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025 г).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (Приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371;
- 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 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

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 «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 учебной дисциплины 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 учебной дисциплины **5**

2. Структура и содержание учебной дисциплины **28**

3. Условия реализации учебной дисциплины **37**

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **39**

1 Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории 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;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС среднего общего образования (далее – СОО);

- 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.

Предметные результаты по учебному предмету "Обществознание" должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне среднего общего образования:

1) освоение знаний о природе общества и социальных свойствах человека, роли и значении семьи и ее истории в жизни и становлении человека как личности, основах семейной экономики; роли и значении исторических традиций и традиционных духовно-нравственных ценностей в обеспечении социальной устойчивости общества и жизни человека; характерных чертах политической и социальной организации жизни общества и основных сфер социальной деятельности, включая деятельность институтов государственной власти, науки и образования, религии, культуры; основах конституционного строя, правовой и политической системы Российской Федерации, правовом статусе, правах и обязанностях гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего); влиянии цифровых и информационных технологий на деятельность общества и государства; роли и месте Российской Федерации в многополярном мире; необходимости обеспечения технологического суверенитета, безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма;

2) умение характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, семья, созидательный труд, служение Отечеству, нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины); государство как социальный институт;

3) умение приводить примеры (в том числе моделировать ситуации) деятельности людей, социальных объектов, явлений, процессов определенного типа в различных сферах общественной жизни, их структурных элементов и проявлений основных функций; разного типа социальных отношений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, в том числе связанных с правонарушениями и наступлением юридической ответственности; связи политических

потрясений и социально-экономического кризиса в государстве;

4) умение классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) социальные объекты, явления, процессы, относящиеся к различным сферам общественной жизни, их существенные признаки, элементы и основные функции;

5) умение сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции;

6) умение устанавливать и объяснять взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов и основных функций, включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства; связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве;

7) умение использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности, в том числе для аргументированного объяснения роли информации и информационных технологий в современном мире; примеров здорового образа жизни, роли непрерывного образования, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества; необходимости правомерного налогового поведения, противодействия коррупции; проведения в отношении нашей страны международной политики "сдерживания"; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей;

8) умение с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и норм свое отношение к явлениям, процессам социальной действительности;

9) умение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей, типичные социальные взаимодействия в различных сферах общественной жизни, в том числе процессы формирования, накопления и инвестирования сбережений;

10) овладение смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, позволяющим воспринимать, понимать и интерпретировать смысл текстов разных типов, жанров, назначений в целях решения различных учебных задач, в том числе извлечений из Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов; умение составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст;

11) овладение приемами поиска и извлечения социальной информации

(текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций средств массовой информации (далее - СМИ) с соблюдением правил информационной безопасности при работе в сети Интернет;

12) умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить ее с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом; используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;

13) умение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами и предпринимательской деятельностью, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик); осознание неприемлемости всех форм антиобщественного поведения;

14) приобретение опыта использования полученных знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической (включая выполнение проектов индивидуально и в группе) деятельности, в повседневной жизни для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя (в том числе потребителя финансовых услуг) и осознанного выполнения гражданских обязанностей; для анализа потребления домашнего хозяйства; для составления личного финансового плана; для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; для опыта публичного представления результатов своей деятельности в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;

15) приобретение знаний о возможности (в том числе электронной) составления простейших документов (заявления, обращения, личного финансового плана);

16) приобретение опыта осуществления совместной деятельности, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; осознание ценности культуры и традиций народов России;

17) формирование у обучающихся личностных представлений об основах российской гражданской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

18) понимание основных принципов жизни общества, основ современных научных теорий общественного развития;

19) приобретение теоретических знаний и опыта применения полученных знаний и умений для определения собственной активной позиции в общественной жизни, для решения типичных задач в области социальных отношений, адекватных возрасту обучающихся, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, возрастов и социальных групп;

20) формирование основ правосознания для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законодательством Российской Федерации, убежденности в необходимости защищать правопорядок правовыми способами и средствами, умений реализовывать основные социальные роли в пределах своей дееспособности;

21) освоение приемов работы с социально значимой информацией, ее осмысление; развитие способностей, обучающихся делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам;

22) развитие социального кругозора и формирование познавательного интереса к изучению общественных дисциплин.

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

В рамках программы учебной дисциплины ООД. 04 Обществознание обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Особое значение учебной дисциплины 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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - 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 и умение реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): 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; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

	действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - овладение видами деятельности	роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных

	по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	суждений и построении устных и письменных высказываний; **ПРб 9** 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

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; **ПРб 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; **ПРб 6** Владение 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

	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;	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; **ПРб 11** 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

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
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	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - 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; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями:	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 6** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов,

	а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий	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; **ПРб 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

	сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	**ПРб 8** Использование обществоведческих знаний 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

	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. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического	**ПРб 6** Владение 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

	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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых	устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПРб 9** 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

	средств	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; в) Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): 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; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти,

	регулятивными действиями: эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - 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, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации,	этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 2** Умение 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;

	способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	**ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; **ПРб 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;

		ПРб 6 Владение 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; **ПРб 7** Владение 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; **ПРб 8** Использование обществоведческих знаний 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; **ПРб 9** 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; **ПРб 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; **ПРб 11** 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; **ПРб 12** Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической

		ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - 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. Метапредметные результаты должны отражать:	**ПРб 9** 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; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства

	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	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; 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; социальных отношениях, направлениях социальной политики

	между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: 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	в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; **ПРб 6** Владение 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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**72**
Основное содержание	**58**
в том числе:	
теоретическое обучение	58
лабораторные и/или практические занятия	0
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	**14**
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные и/или практические занятия	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное) лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Человек и окружающий мир		**12**	ОК 01-07, ОК 09
Тема 1.1 Сознание человека. Мировоззрение и ценности	Содержание учебного материала	2	
	Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности. Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха		
Тема 1.2 Способы познания окружающего мира	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии		
Тема 1.3 Логика и ее законы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить		
	Профессионально ориентированное содержание 1	1	
	Кейсы: решение логических задач с профессионально ориентированным содержанием		
Тема 1.4 Деятельность человека как способ существования личности	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество		
	Профессионально ориентированное содержание 2	1	

	Профессиональная деятельность. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности по профессии/специальности		
Тема 1.5 Человек в системе социальных взаимодействий	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы		
	Профессионально ориентированное содержание 3	1	
	Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Раздел 2 Культура. Искусство		**4**	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
Тема 2.1 Как музеи сохраняют историю	Содержание учебного материала	2	
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.		
	Профессионально ориентированное содержание 4	1	
	Музей образовательной организации		
Тема 2.2 Театр. Кино. Музыка. Библиотеки	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка. Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры. Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы		
	Профессионально ориентированное содержание 5	1	
	Этикет в профессиональной деятельности		
Раздел 3 Экономическая жизнь в обществе		**14**	ОК 01-07, ОК 09
Тема 3.1 Экономика как наука и хозяйство	Содержание учебного материала	2	
	Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельности		

	в экономической и финансовой сферах		
Тема 3.2 Рыночный механизм	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи		
Тема 3.3 Предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание 6, 7	2	
	Перспективы развития предпринимательской деятельности по направлению выбранной профессии/специальности. Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере		
Тема 3.4 Банковская система. Финансовые услуги и страхование	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество. Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование. Государственное страхование вкладов		
Тема 3.5 Современная российская экономика и денежно-кредитная	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России.		

политика Центрального Банка	Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции. Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание 8,9	2	
	Вклад профессии/специальности в экономику России (субъекта Российской Федерации) или отдельные сферы экономики. Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики (название региона). Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства		
Раздел 4 Политическая жизнь общества		**8**	ОК 01-07, ОК 09
Тема 4.1 Политическая система общества	Содержание учебного материала	2	
	Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы		
Тема 4.2 Политическая идеология	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности		
Тема 4.3 Политические партии, общественно-политические организации и движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Общественно-политические организации. Политические партии в современной России		
Тема 4.4 Избирательная система	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации		

Раздел 5 Основы законодательства Российской Федерации		**16**	ОК 01-07, ОК 09
Тема 5.1 Гражданское право	Содержание учебного материала	2	
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса		
Тема 5.2 Семейное право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья		
Тема 5.3 Трудовое право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников		
	Профессионально ориентированное содержание 10	1	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере.		
Тема 5.4 Административное право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Административные правоотношения. Субъекты административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды		
Тема 5.5 Уголовное право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,

	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		ОК 09
Тема 5.6 Экологическое право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду		
Тема 5.7 Налоговое право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 5.8 Процессуальное право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Процессуальное право, его виды. Принципы процессуального права. Нормы процессуального права		
Раздел 6 Глобальные проблемы человечества		**4**	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
Тема 6.1 Современные проблемы устойчивого развития	Содержание учебного материала	4	
	Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества. Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы		
	Профессионально ориентированное содержание 11,12	2	
	Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность. Профессиональная ответственность специалиста в условиях глобальных проблем		
Раздел 7 Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты		**6**	ОК 01-07, ОК 09
Тема 7.1 Российская цивилизация. Государственный суверенитет	Содержание учебного материала	2	
	Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет. Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и		

Тема 7.2 Россия в глобальной экономике	культурный суверенитеты. Российское общество сегодня. Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс. Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития		
Тема 7.3 Россия – социальное государство	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание 13	1	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования.		
Тем 7.4 Защита государственных интересов России	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура		
	Профессионально ориентированное содержание 14	1	
	Роль получаемой профессии/специальности в обеспечении безопасности Российской Федерации		
Раздел 8 Формирование справедливого миропорядка в XXI в.		**6**	ОК 01-07, ОК 09
Тема 8.1 Международные отношения	Содержание учебного материала	2	
	Международные отношения. История трансформации миропорядков. Лига наций. Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы.		

	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)		
Тема 8.2 Биполярный мир и холодная война	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Биполярное мироустройство. Холодная война. Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война		
Тема 8.3 Однополярный мир и движение к многополярности. Справедливый миропорядок	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира. Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины **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

Печатные издания

Котова, О.А. Обществознание: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. /О.А. Котова, Т.Е. Лискова. – Изд.2. – М.: Просвещение, 2025.-303с.

Котова О.А. Обществознание: базовый уровень: практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. /О.А. Котова, Т.Е. Лискова. – Изд.2. - М.: Просвещение, 2025.-208с.

Электронные издания

Котова, О. А. Обществознание: базовый уровень: учебник / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 303 с. — ISBN

978-5-09-121340-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472976

Котова, О. А. Обществознание: базовый уровень: практикум: учебное пособие / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-09-122001-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472973

Обществознание: 11-й класс: базовый уровень: учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.]; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 7-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 286 с. — ISBN 978-5-09-120180-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/49774

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 дисциплины

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

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	Тестирование Устный опрос Задания- задачи Проектные задания Наблюдение за выполнением кейс-задания, проектной работы. Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Задания к документам, содержащим социальную информацию Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
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, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 04 Эффективно	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5	

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
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	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	Темы ПОС	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 Математика

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Георгиевск, 2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.07 Математика разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 в редакции от 12.02.2025) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

С учётом:

– ФГОС СПО для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 418 от 18 июня 2024 г.;

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 в редакции от 08.10.2025);

- рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Минпросвещения России 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ
Составитель: Тимофеева И.Ю., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Т. И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины

ООД.07 Математика

Данная рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.07 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

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 22
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины 35
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.07 МАТЕМАТИКА

Место в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.07 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.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

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - 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/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение 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; ПРб6. Умение 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;

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 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 - 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; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный	ПРб9. Умение 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; ПРб10. Умение 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; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол

	выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее

	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	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; ПРб14. Умение 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
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	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - 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; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная

	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	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; ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение 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; ПРб8. Умение 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; ПРб14. Умение 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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: 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	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение 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; ПРб8. Умение 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

	действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение 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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - 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 Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение 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; ПРб8. Умение 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; ПРб14. Умение 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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - 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;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение 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; ПРб7. Умение 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; ПРб8. Умение 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

	- 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	величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - 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; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение 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

	б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение 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; ПРб14. Умение 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
ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: Установка и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для газопотребления	Умения: Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления Уметь рассчитывать основные показатели производительности труда;
ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	Практический опыт: выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	Умения: находить производную элементарной функции; выполнять действия над комплексными числами;
ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: Проверка технического состояния агрегата	Умения: Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины. Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

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 том числе:	
Основное содержание	226
в том числе:	
комбинированные занятия	202
контрольные работы	22
самостоятельные работы	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	96
в том числе:	
комбинированные занятия	94
контрольные работы	2
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 ПК1.2 ПК 2.1 ПК 3,1
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Содержание учебного материала	2	
	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		
Тема 1.2. Числа и вычисления	Содержание учебного материала	2	
	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		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	Содержание учебного материала	4	
	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. 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 (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		
Раздел 2. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		36 (6)	
Тема 2.1. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	4	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 2.2. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
Тема 2.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	4	
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		
Тема 2.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема 2.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	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 (ПОС № 3-5)		

ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК1.2 ПК 2.1 ПК 3,1

Тема 2.6. Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
Тема 2.7. Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	8	
	Решение тригонометрических уравнений		
Тема 2.8. Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций		
Тема 2.9. Решение задач тригонометрии	Содержание учебного материала	2	
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства		
	Контрольная работа 2 по разделу 2		
Раздел 3. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция		60 (6)	
Тема 3.1. Арифметический корень n–ой степени	Содержание учебного материала	4	
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени		
Тема 3.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Содержание учебного материала	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК1.2 ПК 2.1 ПК 3,1
	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 3.3. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени		
Тема 3.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств		
Тема 3.5. Применение свойств степенной функции	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств Контрольная работа № 3 по темам 3.1 3 2.4 раздела 3	2	
Тема 3.6. Показательная	Содержание учебного материала	4	
	Показательная функция, её свойства и график		

функция, ее свойства			
Тема 3.7. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Показательные уравнения и неравенства		
Тема 3.8. Применение свойств показательной функции	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств		
	Контрольная работа№ 4 по темам 3.1 - 3.7 раздела 3		
Тема 3.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала	4	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы		
Тема 3.10. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	6	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
Тема 3.11. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
Тема 3.12. Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Логарифмические уравнения и неравенства		
Тема 3.13. Логарифмы в природе и технике	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни (ПОС №6-8)		
Тема 3.14. Применение логарифмов к решению задач	Содержание учебного материала	2	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств		
	Контрольная работа №4 по темам 3.9 - 3.12 раздела 3		
Раздел 4 Прямые и плоскости в пространстве		16 (2)	ОК-01,
Тема 4.1. Повторение	Содержание учебного материала	2	ОК-02,
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая,		ОК-03,

планиметрии. Основные понятия стереометрии	плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них		ОК-04, ОК-05, ОК-06,
Тема 4.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	4	ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК1.2 ПК 2.1 ПК 3,1
	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 4.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	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 4.4. Углы между прямыми и плоскостями	Содержание учебного материала	4	
	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 4.5. Прямые и плоскости в практических задачах	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач (ПОС №9)		
Тема 4.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	Содержание учебного материала	2	
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений		
	Контрольная работа № 6 по разделу 4		
Раздел 5. Координаты и векторы в пространстве		16 (4)	
Тема 5.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Содержание учебного материала	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	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 5.2. Координаты в пространстве.	Содержание учебного материала	6	
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между		

Простейшие задачи в координатах	прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач		ОК-07 ОК -08
Тема 5.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК-09 ПК1.2 ПК 2.1 ПК 3,1
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты (ПОС №10-11)		
Тема 5.4. 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 № 7 по разделу 5		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		38 (6)	
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК1.2 ПК 2.1 ПК 3,1
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	Содержание учебного материала	4	
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
Тема 6.3. Производная функции	Содержание учебного материала	4	
	Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного		
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала	4	
	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)	2	
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, за данного формулой или (ПОС № 12)		
Тема 6.6.	Содержание учебного материала	6	

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	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	6	
	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	4	
	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)	4	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа (ПОС № 13-14)		
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 № 8 по разделу 6		
Раздел 7. Первообразная функции, ее применение		16 (4)	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ОК -08 ОК-09 ПК1.2 ПК 2.1
Тема 7.1. Первообразная функции	Содержание учебного материала	4	
	Первообразная. Таблица первообразных		
Тема 7.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала	6	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница		
Тема 7.3. Определенный интеграл	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей (ПОС № 15-16)		

в профессиональной деятельности и жизни			ПК 3,1
Тема 7.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Первообразная и интеграл		
	Контрольная работа № 9 по разделу 7		
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		42 (10)	
Тема 8.1. Многогранники	Содержание учебного материала	2	
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника		
Тема 8.2. Призма. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала	2	
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма		
Тема 8.3. Параллелепипед, куб	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда		
Тема 8.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	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 8.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	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		ОК-01,
Тема 8.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	Содержание учебного материала	2	ОК-02,
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах		ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
Тема 8.7. Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	2	ОК-07
	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		ОК -08 ОК-09 ПК1.2 ПК 2.1
Тема 8.8. Симметрия в	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	ПК 3,1

профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу) (ПОС № 17-19)		
Тема 8.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	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 8.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	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 8.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	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 8.12. Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера, их сечения		
Тема 8.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы		
Тема 8.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		
Тема8.15. Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4	
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения		
Тема 8.16.	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	

Комбинации геометрических тел на практике	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике (ПОС № 20-21)		
Тема 8.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы		
	Контрольная работа№ 10 раздела 8		
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		32 (8)	
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Содержание учебного материала	2	
	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)	4	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач (ПОС № 22-23)		
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Содержание учебного материала	2	
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными 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)	4	
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события (ПОС № 24-25)		
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	Содержание учебного материала	6	
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 9.7.	Содержание учебного материала	6	

Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	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 №11 по разделу 9		
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 ПК1.2 ПК 2.1 ПК 3,1
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике (ПОС № 26-30)		
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	Содержание учебного материала	8	
	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2. Решение прикладных задач (ПОС № 31-34)		
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 (ПОС № 33-36)		
Тема 10.4. Графы	Содержание учебного материала	6	
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа в информатике (ПОС № 39-41)		
Тема 10.5. Задачи	Содержание учебного материала	6	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда		

математической статистики	наблюдаемых данных (ПОС № 42-44)		
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 (ПОС № 45-47)		
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 №12 по разделу 10 (ПОС № 48)		
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

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования[12].

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования

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, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107569-4. — URL: www.profspo.ru

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: www.profspo.ru

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:

12

Просвещение, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-09-108510-5. — URL www.profspo.ru

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: www.profspo.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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://profspo.ru

2. Алгебра и начала математического анализа: 10 класс: базовый уровень. В 2 частях. Ч.1 : учебник / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-09-102093-9, 978-5-09-101590-4 (ч.1). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132383 .

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10-11 классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. — 12-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-112137-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132455

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	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6	Тестирование Устный опрос

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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	Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 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,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	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	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,отношений , применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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
ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение

	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	экзаменационных заданий
ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	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
ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

1 курс

2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025 г.).

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418);

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371;

– 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;

– 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 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу общеобразовательной дисциплины

ООД.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

Программа предназначена для студентов первого курса очной формы обучения специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025 г.).

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418);

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371;

– 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;

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

Рабочая программа включает общую характеристику, структуру, содержание, условия реализации программы общеобразовательной дисциплины, 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.

Формами промежуточной аттестации общеобразовательной дисциплины являются зачет и 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 общеобразовательной дисциплины **5**

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины **11**

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины **19**

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины **22**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА / АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ООД.09 Физическая культура / Адаптивная физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.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.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 04; ОК 08; ПК 2.3.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - 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: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 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;

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - 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;	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); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей

	Овладение универсальными регулятивными действиями: - 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;	здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 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; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 2.3. Организовывать выполнение строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб. 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

	а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; а) базовые исследовательские действия: - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей.	профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в том числе профессионально ориентированное содержание	**72 (18)**
Основное содержание	**50**
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и/или практические занятия	48
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 дисциплины

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 2.3.
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.		
	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 *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*).		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой.		
	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.		
	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.		
***Профессионально ориентированное содержание**		**2**	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.3.
	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.		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение.		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**64**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.3.
***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 2.3.
	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 2.3.
	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	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		

умственной и физической работоспособности	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.		ПК 2.3.
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 2.3.
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.		
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.3.
	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.		
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.		
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		**2**	
Тема 2.9. Атлетические единоборства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.). 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 последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении.		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.		
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 (4х100 м, 4х400 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 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины 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

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. Андрющенко, О. Н., Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Спортивные игры: учебное пособие / О. Н. Андрющенко, 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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 11 Физика

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД. 11** Физика разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г.

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.24 г.№418)

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371.

– 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

– примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ООД. 11 Физика

для специальности: **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Данная программа определяет обязательное предметное содержание, устанавливает распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учётом общих и дисциплинарных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа даёт представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебной дисциплины «Физика».

В программе определяются результаты освоения курса физики на уровне среднего общего образования: общие и дисциплинарные. Научно-методологической основой для разработки требований к общим и дисциплинарным результатам обучающихся, освоивших программу среднего общего образования, является системно-деятельностный подход.

Программа включает:

результаты освоения курса физики, в том числе общие и дисциплинарные в соответствии с ФГОС СОО;

результаты освоения в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

структуру и содержание учебной дисциплины «Физика»;

тематическое планирование с указанием количества часов, запланированное на изучение разделов и темы

Формой контроля данной дисциплины является экзамен.

Рецензент: Троицкая Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории, почетный работник ОО ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

3

»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **5**

2. Структура и содержание учебной дисциплины **20**

3. Условия реализации учебной дисциплины **31**

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **33**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 11 ФИЗИКА

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД. 11** Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и гражданских систем газоснабжения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной 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;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием 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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач** в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику,

электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;

- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности; развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

В результате освоения общеобразовательной дисциплины «Физика» обучающийся получает следующие **знания:**

- 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 «Физика» обучающийся приобретает **умения**:

- 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 общеобразовательной дисциплины «Физика» обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения программы по дисциплине**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - 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, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты должны отражать: 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 б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	ПРб 1. 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; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его

	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 части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике	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; ПРб 3. Владение 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, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение 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; ПРб 6. Владение 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 физических и астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,	ПРб 5. Умение 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; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - 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	

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	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: -овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	ПРб 10. Овладение 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 и в решение рассматриваемой проблемы

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 1. 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

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части гражданско-патриотического воспитания - 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; - 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;	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации 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

	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - 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; <u>Метапредметные результаты</u> должны отражать:- 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	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - 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	ПРб 8. Сформированность 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
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения. ПК4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ.	-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.	сформировать умения и 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.

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	180
1.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ	104
ВТ. Ч.:	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	88
ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	16
2.ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ	58
ВТ. Ч.:	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	38
ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	20
КОНСУЛЬТАЦИИ	12

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ЭКЗАМЕН)	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объемчасов	Формируемые
1	2	3	4
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК03 ОК05 ПК 1.1.
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. **Значение физики при освоении специальности 08.02.0 Монтаж и эксплуатация оборудования и гражданских систем газоснабжения**		
Раздел1.Механика		**20**	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 1.1.
Тема2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала:**	6	
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение		
	Практические занятия		
	Практические работы: Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.		

	Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
Тема2.2 Динамика	**Содержание учебного материала:**	4	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО		
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 1. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.		
Тема2.3 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала:**	6	
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы		

	непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел		
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела. Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 2. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута		
Раздел2.Молекулярная физика и термодинамика		**24**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК07 **ПК 1.1** **ПК 4.1**
Тема3.1 Основы молекулярно - кинетической теории	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара	6	
	Практические занятия		
	Практические работы: Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр		

	Профессионально-ориентированное содержание. Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа 3. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней. Лабораторная работа 4. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа		
Тема 3.2 Основы термодинамики	**Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.**	4	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер		
	Профессионально-ориентированное содержание. Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 5. Измерение удельной теплоемкости		
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Профессионально-ориентированное содержание. Теоретическое обучение.**	6	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса		
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр,		

	калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии		
	Профессионально-ориентированное содержание. Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 6. Определение влажности воздуха		
Раздел 3. Электродинамика		**50**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 **ПК 1.1** **ПК 4.1**
Тема 4.1 Электростатика	**Профессионально-ориентированное содержание.**	14	
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора		
	Практические занятия		
	Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер		
	Профессионально-ориентированное содержание. Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 7. Измерение электроемкости конденсатора		
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Профессионально-ориентированное содержание.**	14	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.		

	Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма		
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника		
	Профессионально-ориентированное содержание. Лабораторные занятия	6	
	Лабораторная работа 8. Изучение смешанного соединения резисторов. Лабораторная работа 9. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления. Лабораторная работа 10. Наблюдение электролиза		
Тема4.3	**Содержание учебного материала:**		
Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	10	
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты,		

	электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь		
	Профессионально-ориентированное содержание. Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа 11. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Лабораторная работа 12. Изучение явления электромагнитной индукция		
Раздел4.Колебания и волны		**26**	
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала:**	6	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач		
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа 13. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Лабораторная работа 14. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора		
Тема 5.2 Механические и электромагнитны	**Содержание учебного материала:**	4	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость		

е волны	звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды		
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь		
Тема 5.3 Оптика	**Содержание учебного материала:**	6	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ПК 1.1
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света		
	Практические занятия		

	Практические работы: Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Лабораторные занятия	6	
	Лабораторная работа 15. Определение показателя преломления стекла. Лабораторная работа 16. Исследование свойств изображений в линзах. Лабораторная работа 17. Наблюдение дисперсии света		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**4**	
Тема 6.1 Основы специальной теории относительности	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	4	
Раздел 7. Квантовая физика		**26**	
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала:**	6	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 1.1
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод		
Тема 7.2 Строение атома	**Содержание учебного материала:**	8	
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ		

	(спектроскоп), лазер, квантовый компьютер		
	Лабораторные занятия	2	
16.	Лабораторная работа 18. Наблюдение линейчатого спектра		
Тема 7.3 Атомное ядро	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира	10	
	Практические занятия		
	Практические работы: Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**10**	
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала:**	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура		

	Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
Консультации		**12**	
Промежуточная аттестация: экзамен		**6**	
Всего:		**180**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной 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.
- Оборудованиеучебногокабинета:
- **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 ТЕРМОДИНАМИКИ;**
- **4.КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПОЭЛЕКТРИЧЕСТВУ (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.

Основные источники

1. Физика: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. – 512с.

2. Физика: базовый уровень: практикум по решению задач: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. /Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. -236с.

Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: в 2 частях. Ч.1. / В.Ф. Дмитриева. - Изд.4. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.-320с.

2. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: в 2 частях. Ч.2. / В.Ф. Дмитриева. - Изд.4. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.-256с.

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 + еПриложение : 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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	Устный опрос; **Входной** контроль - Фронтальный опрос; - Оценка контрольных работ; - наблюдение заходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение заходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; **Итоговый** выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.	
ОК 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.	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.	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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. Раздел6.Темы6.1.,6.2.	
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения.	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	
ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ.	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНА

ООД.12 Химия

для специальности СПО:

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.12 Химия разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий (Приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418)
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371.
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2025г.

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 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Т.И Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины

ООД.12 Химия

Общеобразовательная дисциплина ООД.12 Химия специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения технического профиля.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.12 «Химия» разработана для изучения химии в профессиональной образовательной организации СПО, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования.

Объём дисциплины составляет 72 часа, из которых 64 часа отведено на основной (базовый) модуль и 8 часов — на прикладной модуль, включающий профессионально ориентированное содержание. ЛПЗ- 28 часа и 44 часа теоретического материала.

Программа может использоваться, для реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

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

Программа предусматривает наличие учебного кабинета химии и/или учебной химической лаборатории, оснащённых в соответствии с требованиями. Перечень технических средств обучения (компьютер, мультимедийный проектор, вытяжной шкаф, набор химической посуды и реактивов) соответствует целям дисциплины.

Информационное обеспечение включает основную и дополнительную литературу, электронные образовательные

ресурсы. Отмечена возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Содержание дисциплины ООД.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.

ООД.12 Химия изучается как общеобразовательная учебная дисциплина базового расширенного уровня. Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее обязательную нагрузку и часы на практические занятия.

Содержание предмета в рабочей программе разбито по двум основным разделам:

-Неорганическая химия

-Органическая химия

Данная рабочая программа предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности.

Формой контроля данной дисциплины является дифференцированный зачет.

Рецензент:  Матера Т.В., 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 ПРОГРАММЫ ООД.12 ХИМИЯ

1.2 Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.12 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения,

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

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 общеобразовательной дисциплины обучающийся должен знать и 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 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.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты должны отражать в части:** **трудового воспитания:** - 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными**	**Дисциплинарные результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: 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; **ПРб 02**. владение

	познавательными действиями: **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный

		газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества

		вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты должны отражать в части:** **ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений 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; **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств,

	информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части:** **гражданского воспитания:** готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; умение взаимодействовать с	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений планировать и

	социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность**: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережен	**Личностные результаты должны отражать в части:** **экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность

	ию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** 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.	представлений: 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; **ПРб 10.** сформированность умений 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.
П	ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). .	Требования нормативно-технической документации к разработке текстовой и графической частей рабочей документации системы газоснабжения; требования к эскизным и габаритным чертежам; правила конструирования элементов сетей газораспределения и	сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).

	газопотребления; функциональные возможности программных средств и систем автоматизации проектирования; система обозначений, используемых в проектировании систем газоснабжения.	

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	42
практические занятия	16
лабораторные занятия	6
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**8**
в т. Ч.:	
теоретические занятия	4
практические занятия	4
Консультации	0
Дифференцированный зачет	**-**

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
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций».		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов».		

современной теорией строения атомов			
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	2	
	Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».		
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02
	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	**2**	
	Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ».		
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	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. Скорость химических реакций.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций:	1	

Химическое равновесие	экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье		
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».		
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
	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 (pH) 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. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	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 применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).	2	

	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
	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	2	

	Практическая работа №7. «Номенклатура органических веществ».		
Раздел 4. Углеводороды		**10**	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	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.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01

Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	4	ОК 02 ОК 04
	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		
Тема 5.3. Углеводы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Углеводы., классификация углеводов, физические и химические свойства	2	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №8 «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений».		
	Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединения».	2	
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		**4**	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины аминокислоты белки Физические и химические свойства Биологическое значение аминокислот. Пептиды	2	

Белки	Физико-химические свойства азотосодержащих органических соединений	2	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**2**	
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №9. «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 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала (ПОС №2)**	**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(ПОС №3,4)	4	
	Практическая работа №10,11 «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности»		
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	**-**	
		72/8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ

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 «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 pH 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, pH-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 образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025. — 336с.

2.Радецкий, А.М. Химия: базовый уровень; тренировочные и проверочные работы: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А.М. Радецкий. - Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025. — 79с.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ

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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р осн. 1, Тема 1.1-1.7, Р осн. 2, Тема 2.1-2.2, Р осн. 3, Тема 3.1, Р осн. 4, Тема 4.1-4.3, Р осн. 5, Тема 5.1-5.4, Р осн. 6, Тема 6.1-6.2, Р осн. 7, Тема 7.1, Р пос. 8, Тема 8.1	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося и понимания специальной терминологии в процессе освоения программы дисциплины в форме выполнения тестовых заданий, контрольных работ по вариантам, защиты практических и лабораторных работ **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Р осн. 1, Тема 1.1-1.7, Р осн. 2, Тема 2.1-2.2, Р осн. 3, Тема 3.1, Р осн. 4, Тема 4.1-4.3, Р осн. 5, Тема 5.1-5.4, Р осн. 6, Тема 6.1-	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося и понимания специальной терминологии в процессе освоения программы

деятельности	6.2, Р осн. 7, Тема 7.1, Р пос. 8, Тема 8.1	дисциплины в форме выполнения тестовых заданий, контрольных работ по вариантам, защиты практических и лабораторных работ **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р осн. 1, Тема 1.1-1.7, Р осн. 2, Тема 2.1-2.2, Р осн. 3, Тема 3.1, Р осн. 4, Тема 4.1-4.3, Р осн. 5, Тема 5.1-5.4, Р осн. 6, Тема 6.1-6.2, Р осн. 7, Тема 7.1,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося и понимания специальной терминологии в процессе освоения программы дисциплины в форме выполнения тестовых заданий, контрольных работ по вариантам, защиты практических и лабораторных работ **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования**
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р осн. 6, Тема 6.1-6.2, Р осн. 7, Тема 7.1 Р пос. 8, Тема 8.1	**Устный и письменный опрос**. Позволяют проверить знание теоретических положений, связанных с экологическими проблемами, принципами бережливого производства и действиями в чрезвычайных

		ситуациях. **Тестирование**. Даёт возможность оценить уровень освоения материала по соответствующим темам. **Оценка практических и лабораторных работ**. Включает решение качественных и расчётных задач, проведение химического эксперимента, интерпретацию его результатов. **Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка их результатов**. Позволяет контролировать соблюдение правил безопасности и правильность выполнения экспериментальных задач. **Решение кейс-задач**. Ориентировано на профессиональный контекст будущей специальности студента. **Выполнение индивидуальных и**

		групповых проектов. Даёт возможность применить знания на практике **Подготовка и защита рефератов**. Способствует углублённому изучению тем, связанных с экологией и ресурсосбережением. **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования**
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	Р осн. 3: Тема 3.1 Р осн. 4: Тема 4.1, 4.2 Р осн. 6: Тема 6.1. Р осн. 7: Тема 7.1	Результат выполнения практической работы; - Результат выполнения лабораторной работы; - Практико-ориентированные задания; -Подбор, анализ и учебной информации **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования**

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	Тема 1.1. П-о/с: темы 1.2., 2.1.-2.5. Темы 2.6.-2.13.	- составление словаря терминов, либо кроссворда - защита презентации/доклада-презентации - выполнение самостоятельной работы - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, - составление профессиограммы - заполнение дневника самоконтроля - защита реферата - составление кроссворда - фронтальный опрос - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы - тестирование - тестирование (контрольная работа по теории) - демонстрация комплекса ОРУ - сдача контрольных нормативов - сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1 П-о/с: темы 1.2., 2.1.-2.5. Темы 2.6.-2.13.	
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. Темы 2.6.-2.13.	

		- сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ПК 2.3. Организовывать выполнение строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	П-о/с: темы 1.2., 2.1.-2.5.	- 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 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Биология

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.13 Биология разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г).

С учётом:

ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий (приказ Минпросвещения России № 418 от 18.06.2024г);

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05 2023 г. №371;
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2025г.
-

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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу

общеобразовательной дисциплины
ООД.13 Биология

Данная рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.13 Биология разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и с учетом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий (приказ Минпросвещения России № 418 от 18.06.2024г);
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий

ООД.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 13
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины 20
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 БИОЛОГИЯ

1.1 Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.13 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.13 Биология направлено на достижение следующих **целей:**

- овладение обучающимися знаний 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 дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих **задач:**

1) освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

2) 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;

3) 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;

4) формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;

5) воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

6) осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

7) 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 результате освоения учебной дисциплины 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.1.Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - 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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. 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. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. 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. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений;

	- 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; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	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. ПРб 6. 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. ПРб 7. 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. ПРб 8. 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). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. 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.

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: 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	ПРб 5. 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - 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	ПРб 5. 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. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и

	экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: 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	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. ПРб 7. 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
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);	- Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	- Читать и анализировать проектно-сметную и рабочую документацию; - Составлять эскизы и выполнять монтажные чертежи отдельных элементов, деталей и узлов систем газораспределения (наружных газопроводов) и газопотребления (внутренних газопроводов); -Разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов;

		- Выбирать материалы, запорную арматуру, фасонные изделия и оборудование в соответствии с нормативными требованиями; - Создавать компоненты систем газоснабжения в среде цифрового проектирования и информационной модели;

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	**60**
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	12 -
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	**12**
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия	12
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов (ПОС теория/ ПОС ЛПЗ)	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		**18 (-/-)**	
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	**Основное содержание**	**2**	ОК 2
	Теоретическое обучение:	2	
	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		
Тема 1.2. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества.	**Основное содержание**	**6**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	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)		
	Практические занятия:	2	
	1. Практическая работа «Клетка-структурная единица жизни. Клеточные составляющие» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
	2. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы	**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,		

наследственности	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. Закономерности 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. Закономерности 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. Микроэволюция	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	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.	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2

Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**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 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	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 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	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 минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2 ОК – 7 ПК 1.1
	Теоретическое обучение:	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		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия:	2	
	7. Влияние компрессоров и газоперекачивающих агрегатов на загрязнение атмосферы в профессии.		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	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.		

система	Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 1.1
	Теоретическое обучение:	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		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия:	**4**	
	8. Негативное влияние на экологию газопроводов, особенно в условиях речной и болотистой местностей.	2	
	9. Источники загрязнения атмосферы в газовой промышленности (дымовые трубы печей, выхлопные трубы газоперекачивающих агрегатов).	2	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Основное содержание**	**6**	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 1.1
	Теоретическое обучение:	**2**	
	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	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия:	**4**	
	10. Поступление токсичных веществ в атмосферу в результате выбросов газа из скважин.	2	
	11. Загрязнение грунтовых вод при попадании жидких отходов.	**2**	
Раздел 5. Биология в жизни		**8 (-/2)**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 1.1
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Основное содержание**	**4**	
	Теоретическое содержание:	**2**	
	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	2	

	и другие)		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия:	2	
	12. Аварийные ситуации при просадке грунта из-за длительной разработки газового месторождения.	2	
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности		**4**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	**Основное содержание**	**4**	
	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) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет		
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, 2025г.
2. Агафонова, И.Б. Биология: базовый уровень: практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. - Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025.
3. Сивоглазов В.И. Биология. Базовый уровень. Практикум. СПО: Учебное пособие/Сивоглазов В.И. – Москва: Просвещение, 2024г.
4. Мустафин, А. Г., Биология : учебник / А. Г. Мустафин, В. Б. Захаров. — Москва : КноРус, 2023.
5. Верхошенцева, Ю. П. Биология : учебное пособие для СПО / Ю. П. Верхошенцева. — Саратов : Профобразование, 2024г

3.2.2. Дополнительные источники

1. Колесников, С. И., Общая биология : учебное пособие / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2023.

2. Мамонтов, С. Г., Общая биология : учебник / С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров. — Москва : КноРус, 2023г.
3. Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2023г.
4. Маглыш, С. С. Биология : полный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. С. Маглыш. — Минск : Тетралит, 2023г.

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
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1, Темы 1.2-1.3 Р.2, Темы 2.5-2.6 Р.4, Темы 4.1-4.4 ПОС Р.5, Темы 5.1-5.2	Тестирование Устный опрос Задания-задачи Проектные задания Наблюдение за выполнением кейс-задания, проектной работы Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1, Темы 1.1.- 1.5 Р.2, Темы 2.1.-2.6 Р.3, Темы 3.1-3.3 Р.4, Темы 4.1-4.5 ПОС Р.5, Темы 5.1-5.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1, Темы 1.2, 1.5 Р.2, Темы 2.1, 2.3-2.4, 2.6 Р.3, Темы 3.1-3.3 Р.4, Темы 4.4 ПОС	
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.	Р.4, Темы 4.1-4.5 ПОС	Тестирование Устный опрос Задания-задачи Проектные задания Наблюдение за выполнением кейс-задания, проектной работы Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.1.Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);	Р.4, Темы 4.1-4.5 ПОС Р.5, Темы 5.1-5.2	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Индивидуальный проект (физика)

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (физика) разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства просвещения от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г.

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

(приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.24 г.№418)

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371.

– 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

– примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу по выполнению

учебной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (физика)для **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** Данная программа определяет обязательное предметное содержание, устанавливает примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета 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 учебной 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 данного предмета 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 учебной дисциплины **5**

2. Структура и содержание учебной дисциплины **14**

3. Условия реализации учебной дисциплины **22**

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **25**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Учебной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (физика)

1.Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.14 Индивидуальный проект (физика) является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и гражданских систем газоснабжения

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной 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;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием 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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач** в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности; развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

В результате освоения общеобразовательной дисциплины «Физика» обучающийся получает следующие **знания:**

- 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 «Физика» обучающийся приобретает **умения**:

- 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.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК01.В **Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**	**В части трудового воспитания:** - 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:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	- 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;	
	- 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	радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую

		модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**В областиценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	-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

	- 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	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**В области духовно-нравственного воспитания:** -- 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; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	- 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

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; **б) самоконтроль:** использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК04.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	- 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

	командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**В областиэстетического воспитания:** - 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	- 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 объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной

	искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:a) общение:** осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**В областиэкологического воспитания:** - 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	- 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
1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания:	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий

систем газоснабжения.	- 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; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их -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. -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	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
ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ.		сформировать умения и 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Объем учебной 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 занятия	0
самостоятельная работа	0
Профессионально ориентированное содержание	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	32
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной программы

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**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.1 ПК 4.1
	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**	ПК1.1 ПК 4.1
	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 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**	ПК1.1 ПК 4.1
	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**	
	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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной 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.
- Оборудованиеучебногокабинета:
- **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 ТЕРМОДИНАМИКИ;**
- **4.КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПОЭЛЕКТРИЧЕСТВУ (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.

Основные источники

1. Физика: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. – 512с.

2. Физика: базовый уровень: практикум по решению задач: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. /Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. -236с.

Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: в 2 частях. Ч.1. / В.Ф. Дмитриева. - Изд.4. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.-320с.

2. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: в 2 частях. Ч.2. / В.Ф. Дмитриева. - Изд.4. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.-256с.

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 + еПриложение : 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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; **Входной** Диагностический контроль - Фронтальныйопрос; - оценкаконтрольныхработ; - наблюдение заходом выполнениялабораторныхработ; - оценкавыполнениялабораторныхработ; - оценкапрактических работ (решениякачественных,расчетных,профессионально ориентированных задач); - оценка тестовыхзаданий; - наблюдение заходом выполненияиндивидуальныхпроектов и оценкавыполненныхпроектов; **Итоговый** выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.	
ОК ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	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.	

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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. Раздел6.Темы6.1.,6.2.	
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения.	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	

ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ.	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3. 2.,3.3., 3.4.,3.5.	

1. Физика: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. – 512с.
2. Физика: базовый уровень: практикум по решению задач: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. /Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. -236с.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной 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.
- Оборудованиеучебногокабинета:
- **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 ТЕРМОДИНАМИКИ;**
- **4.КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПОЭЛЕКТРИЧЕСТВУ (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.

Основные источники

1. Физика: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. – 512с.

2. Физика: базовый уровень: практикум по решению задач: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. /Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. - Изд.2.- М.: Просвещение, 2025. -236с.

Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: в 2 частях. Ч.1. / В.Ф. Дмитриева. - Изд.4. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.-320с.

2. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: в 2 частях. Ч.2. / В.Ф. Дмитриева. - Изд.4. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.-256с.

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 + еПриложение : 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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; **Входной** Диагностический контроль - Фронтальныйопрос; - оценкаконтрольныхработ; - наблюдение заходом выполнениялабораторныхработ; - оценкавыполнениялабораторныхработ; - оценкапрактических работ (решениякачественных,расчетных,профессионально ориентированных задач); - оценка тестовыхзаданий; - наблюдение заходом выполненияиндивидуальныхпроектов и оценкавыполненныхпроектов; **Итоговый** выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.	
ОК ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Раздел1.Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2.,2.3.	

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережного производства, эффективно	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. Раздел6.Темы6.1.,6.2.	

действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения.	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	
ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ.	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (ХИМИЯ)

для специальности СПО:
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (химия) разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г).

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зданий (Приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05 2023 г. №371);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05 2023 г. №371;
- 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2025г.

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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Т.И Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу по выполнению

Общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (химия) для 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.** Данная программа определяет обязательное предметное содержание, устанавливает примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов общеобразовательной 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 «Химия».

Изучение курса химии 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 техническим и инженерным специальностям. В программе определяются планируемые результаты освоения курса химии 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 дисциплины является защита индивидуального итогового проекта.

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

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**

- **Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (химия)**

1.1Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

общеобразовательной дисциплины ООД.15 Индивидуальный проект (химия)
является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.15 Индивидуальный проект (химии) направлено на достижение следующих целей:

Цели и задачи учебной дисциплины:
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 учебной дисциплины 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 общеобразовательной 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 общеобразовательной дисциплины ы 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.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты должны отражать в части:** **трудового воспитания:** - 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. **Метапредметные результаты должны отражать:** **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	**Дисциплинарные результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: 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; **ПРб 02**. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель,

	деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами

		и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты должны отражать в части:** **ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений 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

	осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части:** **гражданского воспитания:** готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **Метапредметные результаты**	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений 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

	должны отражать: **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность**: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	**Личностные результаты должны отражать в части:** **экологического воспитания:** 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	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: 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

ситуациях	развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** 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.	обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 10.** сформированность умений 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.
ПК 1.3 Создавать элементы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта	создания элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта	Знать: • требования нормативно-технических документов к созданию типовых узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов информационной модели; • методики создания компонентов информационных моделей; • профессиональную строительную терминологию и терминологию цифрового моделирования на русском языке; • стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения

		(сетей газораспределения и газопотребления);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	ОБЪЕМ В ЧАСАХ
ОБЪЕМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**32**
ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ (ПОС)	**32**
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ: ЗАЩИТА ПРОЕКТА	**-**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ООД.15 Индивидуальный проект (химия)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов (ПОтеор/ ПО прак)	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**	ОК 01
	Профессионально ориентированное содержание	**0/6**	
	Практическое занятие №1(ПОС №1) Подготовка и разработка учебного проекта. Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы	**2**	ОК03 ОК05 ОК02 ПК 1.3
	Практическое занятие №2 (ПОС №2) Подготовка и разработка учебного проекта. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	**2**	
	Практическое занятие №3(ПОС №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**	ОК01 ОК07 ПК 1.3
	Профессионально ориентированное содержание	**0/8**	

	Практическое занятие № 4(ПОС №4) Порядок работы с источниками и литературой	**2**	
	Практическое занятие № 5(ПОС №5) Порядок сбора и обработки первичной информации	**2**	
	Практическая работа № 6(ПОС №6) Подбор материалов по теме проекта/исследования	**2**	
	Практическое занятие № 7(ПОС №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**	ОК04 ОК05 ПК 1.3
	Профессионально ориентированное содержание	**0/10**	
	Практическая работа № 8 (ПОС №8) Обработка полученного материала в соответствии с целями и задачами	**2**	
	Практическое занятие № 9 (ПОС №9) Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п	**2**	
	Практическое занятие № 10 (ПОС №10) Систематизация материала в соответствии с целями и типом проекта	**2**	
	Практическое занятие № 11(ПОС №11) Создание публикации в виде презентации обучающегося.	**2**	
	Практическое занятие № 12(ПОС №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	**8**	ОК05 ОК02 ПК 1.3

	Профессионально ориентированное содержание	**0/8**	
	Практическая работа № 13 (ПОС №13) Составление защитной речи	**2**	
	Практическое занятие № 14 (ПОС №14) Разбор и проработка ошибок по контролю знаний	**2**	
	Практическое занятие № 15 (ПОС №15) Подготовка речи к защите проекта	**2**	
	Практическое занятие № 15 (ПОС №16) Защита проекта	**2**	
	Дифференцированный зачет	**-**	
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины а 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 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 pH 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, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

:

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Половкова, М.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова —Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025.

2.Шестернинов, Е.Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е.Е. Шестернинов.-Изд.2. — Москва: Просвещение, 2025. — 80 с.

3.2.2 Дополнительные печатные электронные издания

1. Антропова, Н. В., Индивидуальный проект : учебное пособие / Н. В. Антропова. — Москва : КноРус, 2023. — 152 с.

2.Кунилова, О. В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / О. В. Кунилова. — Москва : Русайнс, 2023. — 159 с.

3. Габриелян, О.С.. Химия. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2022.

4. Габриелян, О.С.. Химия. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2022.

5. Еремин В.В. Химия. 10 класс. Углублённый уровень. ЭФУ / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов; под. ред. В.В. Лунин — Москва : Просвещение, 2022.

6. Еремин В.В. Химия. 11 класс. Углублённый уровень. ЭФУ / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов; под. ред. В.В. Лунин — Москва : Просвещение, 2022.

7.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

8.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

9.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

10.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

11.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

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

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. Раздел2. Раздел3.	Устный опрос; - фронтальный опрос; - (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов, защита
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел1. Раздел2. Раздел3.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел1.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел1. Раздел2. Раздел3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	. Раздел2.	
ПК 1.3 Создавать элементы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.		

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

Специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения
2 курс

2026 .

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения (Приказ Минпросвещения России от 18.06. 2024г. №418) и основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения **с учетом** рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.С. Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

Рецензия

рабочей программы дисциплины СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ для 2 курса, разработанной преподавателем высшей квалификационной категории

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине СГ.01 История России, разработанную преподавателем высшей квалификационной категории ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Багдасарьян Л.Р.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения (приказ Министерства просвещения России N 418 от 18.06.2024 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения и требований работодателей.

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и тематику внеаудиторной самостоятельной работы, определены общие компетенции, личностные результаты программы воспитания и трудовые функции, формируемые в результате освоения дисциплины. Пояснительная записка показывает предназначение рабочей программы для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников данной специальности. Содержание дисциплины в рабочей программе разбито по темам, внутри которых определено формирование знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть студенты в результате освоение дисциплины История и применить полученные знания к изучению других дисциплин.

Рабочая программа ориентирована на изучение истории России с древнейших времен до настоящего времени. В программе показана роль России на международной арене и основныеступени историко-цивилизационного развития РФ. Рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения

Рецензент _____Румянцева Н.Н. преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **5**
2. Структура и содержание учебной дисциплины **7**
3. Условия реализации учебной дисциплины **14**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **14**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью Социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

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

ОК 02 Использовать 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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе;

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ,применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, эффективно действовать в ЧС;

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.

, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, кад.ч/ в том числе в форме практической подготовки,**	**Коды компетенций иличностныхрезультатов,формированиюкоторыхспособствуетэлементупрограммы**
1	*2*	*3*	*4*
Раздел1.ИсторияРоссии		34/2	
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала	**4**	ОК01-ОК09, ПК 2.5 .ПК 2.9
	Возникновениеирасцветдревнерусскогогосударства.Федеральнаяраздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир. Монгольское нашествие на Русь. БорьбаРусисэкспансиейЗапада.АлександрНевский.Образованиеиукреплениемосковскогокняжества.ДмитрийДонской.Куликовскаябитва.Сельскоехозяйство Руси вXII-XIVвеках	*2*	
	Практическое занятие 1. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства	*2*	
Тема1.2. Завершение формирования российского централизованногогосударства в XV-XVIвеках.	Содержание учебного материала	**4**	ОК01-ОК09, ПК 2.9 .ПК 2.5
	Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление ИванаIVГрозного.Сословиярусскогообщества.Развитиеремеслаиторговли.Развитиесельского хозяйства вXV-XVIвеках.	2	

	Практическое занятие 2. Развитие сельского хозяйствавXV-XVIвеках.	2	
Тема 1.3.Россия вконце XVI-XVIIIвеках	Содержание учебного материала	**6**	ОК01-ОК09, ПК 2.5 .ПК 2.9
	Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых.Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально-экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России.Правление царя Федора и Софьи Алексеевны. Реформы Петра I.Развитие сельского хозяйства и крестьянство.	1	
	Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II. Социально-экономическое развитие России.Внутренняя и внешняя политика Павла I.Сельское хозяйство России и крестьянский вопрос в1725-1801годах.	1	
	Практическое занятие 3. Правление ЕкатериныII.Политика «просвещенного абсолютизма»:основные направления, мероприятия ,значение.	2	
Тема1.4.Россияв XIXвеке.	Содержание учебного материала	**4**	ОК01-ОК09, ; ПК 2.9 .ПК 2.5
	Внутренняяи внешняя политика Александра I.Отечественна явойна 1812года.Движениедекабристови восстание14декабря1825года. Николай Iи развитие российской бюрократии.Общественное движение в30-50годыXIX века .Крестьянский вопрос и развитие сельского хозяйстваРоссии.Отменакрепостногоправа.Реформы1860-1870годов.	2	

	Александр III – политика контрреформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891-1892годов.		
	Практическое занятие 4. Отечественная война 1812 года. Значение отмены крепостного права вРоссии	2	
Тема 1.5. Россия вначалеXX века	Содержание учебного материала	**4**	ОК01-ОК09, ; ПК 2.9 .ПК 2.5
	Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско-японская война. Революция1905-1907годов.Политическиепартиии развитие парламентаризма. Аграрная реформа. Первая мировая война. 1917 год – февральская иоктябрьская революции.	2	
	Практическое занятие 5. Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы,ее влияние на экономическое и социальноеразвитиеРоссии.	2	
Тема1.6.Советскоегосударствов1918-1945 годах.Советский Союз в1945-1991годах.	Содержаниеучебногоматериала	**4**	ОК01-ОК09, ; ПК 2.9 .ПК 2.5
	Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война.НЭП,егосущностьизначение.ОбразованиеСССР.Национально-государственноеустройствоСССР.Индустриализация.Социальнаяполитика государства.Коллективизациясельскогохозяйства.Великаяотечественнаявойна.	2	
	Практическое занятие 6.Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия.	2	

Тема 1.7.Советский Союз в1945-1991годах	Содержание учебного материала	**4**	ОК01-ОК09, ПК 2.9 .ПК 2.5
	Восстановление народного хозяйства. В 1945-1953 годах. Экономическаяи социальная политика в 1964-1985 годах. Перестройка, её причины ицели.Курснаускорениесоциально-экономическихпроцессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежныхпроцессовираспад Советского Союза.	2	
	Практическое занятие 7. Послевоенное советское общество. Экономическая реформа 1965 года в СССР. Советский Союз в годы перестройки. Распад СССР и образование СНГ.	2	
Тема 1.8.РоссийскаяФедерация нарубеже XX и XXIвеков	Содержание учебного материала**(в форме практической подготовки)**	**4/4**	ОК0-ОК09, ; ПК 2.9 .ПК 2.5
	Формирование российской государственности. Изменения в системевласти. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов:основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода крыночной экономике. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б.Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс напродолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранениецелостности России, укрепление государственности, обеспечениегражданского согласия и единства общества. Новые государственныесимволы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXIвека. Роль государства в экономике. Приоритетные национальныепроекты и федеральные программы. Политические лидеры иобщественные деятели современной России. Президентские выборы 2008года. Президент России Д.А. Медведев. Государственная политика вусловияхэкономического кризиса,начавшегося в2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация плановдальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняяполитика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточноенаправление внешней политики. Разработка новой внешнеполитическойстратегии вначалеXXIвека. Укреплениемеждународногопрестижа	4	

	России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация всистеме современных международных отношений. Политический кризисна Украине и воссоединение Крыма с Россией. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты по темам занятий;

техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук или интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжен 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

Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1914 год – начало 21 века: учебник. / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Изд.2.- М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.- 496с.https://e.lanbook.com/book/497690

История (СПО). Учебник: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В. ШевелевН. — Москва: КноРус, 2018. — 306 с. — ISBN 978-5-406-06405-4.— URL: https://book.ru/book/929477

История России с древнейших времен до наших дней : учебник / В.А. Федоров, В.И. Моряков, Ю.А. Щетинов. — Москва :КноРус, 2018. — 536 с. — ISBN 978-5-406-06149-.— URL: https://book.ru/book/926705

3.2.2. Основные электронные издания

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

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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106618

История (СПО). Учебник: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В. ШевелевН. — Москва: КноРус, 2018. — 306 с. — ISBN 978-5-406-06405-4.— URL: https://book.ru/book/929477

История России с древнейших времен до наших дней : учебник / В.А. Федоров, В.И. Моряков, Ю.А. Щетинов. — Москва :КноРус, 2018. — 536 с. — ISBN 978-5-406-06149-.— URL: https://book.ru/book/926705

3.2.3Дополнительные источники

1.История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-еизд., перераб.и доп. —Москва: ИздательствоЮрайт,2020. —311 с. —(Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: непосредственный.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ОК 01-ОК 9 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей применять стандарты антикоррупционного поведения; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, эффективно действовать в ЧС; Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности; Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	Степень знания материала курса. Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы. Насколько свободно учащийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни.	Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы, Контрольная работа, сдача зачёта

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: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения
2 курс

2026 г.

381

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 05 «Основы строительного производства» разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 68) (ред. от 03.07.2024) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

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 15.05.2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины **ОП. 05 Основы строительного производства**, разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

Чеховским И.Н.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы оительного производства разработана на основе Федерального государственного разовательного стандарта (ФГОС СПО) для специальности 08.02.08 Монтаж и плуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ОП.05 Основы строительного производства входит в фессиональный цикл и изучается в объеме – 54 часа, из них 22 часа теоретическое чение и 32 часа – практические занятия, при максимальной учебной нагрузке 80 ов.

В программе отражены цели и задачи освоения учебной дисциплины, тветствующие целям основной профессиональной образовательной программы по ной специальности. Программа включает в себя пятнадцать разделов с конкретным пределением учебных часов и тематическим планированием учебного материала. делы включают рубежный контроль в виде самостоятельных работ. Большое мание отводится практическим занятиям для решения задач.

В программе четко определены требования к базовому уровню овладения общих петенций, которыми должен владеть обучающийся при изучении теоретических росов и выполнении практических заданий. В результате освоения дисциплины едставленные формы и методы контроля и оценки результатов обучения еспечивают формирование общих и профессиональных компетенций учающегося. Формой контроля данной дисциплины является экзамен.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины 1.05 Основы строительного производства содержит перечень основной и полнительной литературы, нормативных документов и Интернет-ресурсов. едставленное в рабочей программе материально-техническое обеспечение учебной сциплины содержит специализированные кабинеты с перечнем оборудования и хнических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной боты. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы строительного оизводства может быть использована для реализации основной образовательной ограммы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем оснабжения.

ецензент:/_____/ Федоренко Е.М., преподаватель первой алификационной 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 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07 и ПК 2.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного	нормы экологической безопасности при ведении

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни
ПК 2.1 - осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	определять виды, сложность и объёмы работ, рассчитывать необходимые ресурсы, проектировать строительный генеральный	• **Знания:** требования технических документов, нормативных актов, строительных норм и правил (СНиП), технических условий по проектированию и организации строительного производства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т. ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	48
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**12**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте[13]	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №1, №2)	**4**	
	Практическое занятие № 1 Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие № 2. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	

13

	Защита населения в условиях ЧС и ликвидация последствий ЧС.	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий (Практическая подг. №3, №4, №5)	**4**	
	Практическое занятие №3 Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Практическое занятие №4 Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Практическое занятие № 5. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Гражданская оборона, ее структура, цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**44**	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**44**	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск,		

	история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации		
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №6, 7)	**4**	
	Практическое занятие № 6. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе.	2	
	Практическое занятие № 7. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Основные виды современных Вооруженных сил Российской Федерации и их состав.	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №8, 9, 10)	**6**	
	Практическое занятие № 8. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
	Практическое занятие № 9. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 10. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих.	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №11, 12)	**4**	
	Практическое занятие № 11. Строевая и физическая подготовка	2	
	Практическое занятие № 12. Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №13, 14, 15)	**6**	
	Практическое занятие № 13. Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	

	Практическое занятие № 14. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	Практическое занятие № 15. Стрельба из пневматической винтовки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы		
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №16, 17)	**4**	
	Практическое занятие № 16. Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр)	2	
	Практическое занятие № 17. Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №18, 19)	**4**	
	Практическое занятие № 18. Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск.	2	
	Практическое занятие № 19. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Основы инженерной	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и		

подготовки	последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение.		
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №20)	**2**	
	Практическое занятие № 20. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение.	2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.		
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №21, 22, 23)	**6**	
	Практическое занятие № 21 Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	2	
	Практическое занятие № 22 Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т. ч. боевых ранений.	2	
	Практическое занятие № 23 Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Виды боевых ранений и опасность их получения.	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №24)	**2**	
	Практическое занятие № 24. Ритуалы воинской чести. Боевые традиции	2	

	Вооруженных Сил России Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
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:

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

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. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва: Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2026. — 222 с. — ISBN 978-5-406-17018-2. — URL: https://book.ru/book/963851

2. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2026. — 155 с. — ISBN 978-5-406-17019-9. — URL: https://book.ru/book/963852

3. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности. : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва: КноРус, 2026. — 282 с. — ISBN 978-5-406-16177-7. — URL: https://book.ru/book/962331

4. Колесниченко, П. Л. Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко, С. А. Степович, А. М. Лощаков. — Москва: КноРус, 2026. — 317 с. — ISBN 978-5-406-16032-9. — URL: https://book.ru/book/962042

5. Колесниченко, П. Л. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности для специальностей Защита в чрезвычайных ситуациях, Пожарная безопасность: учебник / П. Л. Колесниченко. — Москва: КноРус, 2024. — 178 с. — ISBN 978-5-406-12922-7. — URL: https://book.ru/book/953393

6. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов: Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93574

7. Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения: учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0743-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92323

8. 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 PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92324

9. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для СПО / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев; под редакцией В. С. Цепелева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 235 с. — ISBN 978-5-4488-0368-0, 978-5-7996-2790-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87788

10. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492

11. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2027. — 220 с. — ISBN 978-5-507-57636-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/529711

12. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / В. С. Долгов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 188 с. — ISBN 978-5-507-51043-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/501680

13. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 556 с. — ISBN 978-5-507-51170-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/506173

14. Синдаловский, Б. Е. Безопасность жизнедеятельности. Защита от неионизирующих электромагнитных излучений: учебное пособие для СПО / Б. Е. Синдаловский. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8622-9. —

Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200255

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы: учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва: КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст: электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей, и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

пострадавшим	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: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2-4 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура / Адаптивная физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 г. № 418) и примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____И.И. Чужинова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины

СГ. 04 «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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

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 и профессиональных компетенций, 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 основы физической культуры и практические основы формирования физической культуры личности, 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, гимнастика, спортивные игры (волейбол и баскетбол), бадминтон, настольный теннис, туризм, атлетическая гимнастика, профессионально-прикладная физическая подготовка. Упражнения ППФП разработаны применительно к укрупненной группе специальностей.

Формами промежуточной аттестации учебной дисциплины являются зачет и 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 учебной дисциплины **5**
2. Структура и содержание учебной дисциплины **6**
3. Условия реализации учебной дисциплины **17**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **19**

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 образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08; ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 2.3	Уметь: 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.	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	200 (172)
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	172 172
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	26
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. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**2**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 04 ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».	1	
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить тему «Основные понятия и термины физической культуры»	2	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля.	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности		**52**	
Тема 2.1. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Легкоатлетические упражнения		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**14**	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3х10 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 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); 2000м (девушки), 3000м (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.	14	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить информацию официального сайта www.gto.ru, нормативы в соответствии с возрастом, технику выполнения упражнений	2	
Тема 2.2. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**20**	
	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. ОФП. 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. Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола. Подготовительные игры к волейболу: «Не дай мячу упасть», «Запятнай мяч», «Пионербол». Учебная игра. ОФП. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	10	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Гимнастика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Гимнастические упражнения.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**8**	
	Общеразвивающие упражнения. Комплексы ОРУ. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися. Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног. **Строевые приемы.** **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, на голове и руках. Мосты: мост; мосты с различным положением ног и рук. **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. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по разделу.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	закрепить и совершенствовать технику изучаемых акробатических упражнений	2	
Тема 2.4. Туризм	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Основы спортивного туризма.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**6**	
	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.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить особенности применения туристских узлов путем практического выполнения	2	
Тема 2.5. Профессионально-	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.		

прикладная физическая подготовка	Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда.		ПК 2.3
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**4**	
	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Формирование профессионально значимых физических качеств. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп. Гимнастика (упражнения с гантелями, набивными мячами, резиновыми амортизаторами, на гимнастической скамейке и стенке). Упражнения с отягощениями (штангой, гирей, поднимание и переноска тяжелых предметов). Подтягивания на высокой перекладине. Упражнения на тренажерах. Разновидности метания. Толкание ядра. Элементы спортивных игр (на точность и ловкость движений рук, игры на внимание и др.). Выполнение контрольных тестов по разделу.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	составить профессиограмму и спортограмму своей будущей профессиональной деятельности	2	
Промежуточная аттестация в конце каждого семестра *зачет*		**4**	
В том числе практических занятий (практическая подготовка)		**4**	
Всего за 2 курс:		**68**	

3 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Практические основы формирования физической культуры личности		**52**	
Тема 1.1. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**12**	

	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3х10 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 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 4х100 м. Бег по пересеченной местности без учета времени. Кроссовая подготовка. 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.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	выполнить комплекс упражнений, направленный на развитие физических качеств легкоатлета (спринтера, стайера, прыгуна в длину, метателя и т.д., по выбору)	2	
Тема 1.2. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**20**	
	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. ОФП. 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. Основы методики судейства. ОФП. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	выполнить комплексы упражнений специальной физической подготовки игровика (баскетболиста, волейболиста)	4	
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**8**	
	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.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	выполнить комплексы упражнений общего воздействия, направленные на укрепление мышц и развитие физических качеств	2	
Тема 1.4. Бадминтон	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Технико-тактические двигательные действия в бадминтоне.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**6**	
	Игровая стойка, основные удары в бадминтоне. Подачи. Нападающий удар. Упражнения для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. Правила игры. Игра по упрощенным правилам. Одиночные и парные игры по правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**6**	

	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Формирование профессионально значимых физических качеств. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп. Гимнастика (упражнения с гантелями, набивными мячами, резиновыми амортизаторами, на гимнастической скамейке и стенке). Упражнения с отягощениями (штангой, гирей, поднимание и переноска тяжелых предметов). Подтягивания на высокой перекладине (юноши), на низкой перекладине (девушки). Упражнения на тренажерах. Разновидности метания. Толкание ядра. Элементы спортивных игр (на точность и ловкость движений рук, игры на внимание и др.). Приемы самообороны (броски со стойки, удары рукой, ногой, защита от ударов). Выполнение контрольных тестов по разделу.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в конце каждого семестра *зачет*		**4**	
В том числе практических занятий (практическая подготовка)		**4**	
Всего за 3 курс:		**64**	

4 курс

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Осваиваемые элементы компетенций**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Практические основы формирования физической культуры личности		**56**	
Тема 1.1. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**12**	
	Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Бег 100 м, 200 м, 800 м, 1000 м. Марш-бросок на дистанцию 2000 м (девушки), 3000 м (юноши). Эстафетный бег 4х400 м. Кроссовая подготовка. Прыжки в длину (с места и разбега). Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши).	12	

	Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	подготовиться к выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) в соответствии с возрастом (ступенью)	4	
Тема 1.2. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**24**	
	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. Двусторонняя игра с самостоятельным судейством. Участие в судействе спортивных состязаний. ОФП. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	12	
	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. Учебная игра с самостоятельным судейством. Участие в судействе спортивных состязаний. ОФП. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**8**	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, гирями (юноши), штангами. Комплексы упражнений для акцентированного развития определенных мышечных групп. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.	8	

	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	разработать комплекс упражнений с собственным весом для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных особенностей (возраст, уровень подготовки, цели)	2	
Тема 1.4. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Технико-тактические двигательные действия в настольном теннисе.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**6**	
	Правила игры. Технические приемы игры в настольный теннис: стойки, способы держания ракетки, передвижения, подачи, удары (атакующие и защитные). Тактика игры в настольный теннис. Одиночные и парные игры. Судейство.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3
	Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**6**	
	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Формирование профессионально значимых физических качеств. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп. Гимнастика (упражнения с гантелями, набивными мячами, резиновыми амортизаторами, на гимнастической скамейке и стенке). Упражнения с отягощениями (штангой, гирей, поднимание и переноска тяжелых предметов). Упражнения на тренажерах. Разновидности метания. Толкание ядра. Элементы спортивных игр (на точность и ловкость движений рук, игры на внимание и др.). Защита от ударов ножом спереди, сзади, сверху, сбоку. Защита при угрозе пистолетом спереди, сзади, сбоку. Выполнение контрольных тестов по разделу.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить и выполнить комплекс упражнений профессионально-прикладной физической подготовки для профессий монтажа, наладки и ремонта оборудования	2	
Промежуточная аттестация *зачет /дифференцированный зачет*		**4**	
В том числе практических занятий (практическая подготовка)		**4**	
Всего за 4 курс:		**68**	

Итого:	**200**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

- *спортивное оборудование:* гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр.
- *технические средства обучения:*

компьютер с лицензионным программным обеспечением;
многофункциональный принтер;
музыкальный центр.

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 PROFобразование: [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 PROFобразование: [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 PROFобразование: [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 PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/106205

6. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + еПриложение: 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 PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/140429

9. Физическая культура и спорт в современных профессия: 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 PROFобразование: [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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и	Экспертное наблюдение за ходом выполнения

достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	комплекса упражнений

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ 05 Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности

Специальности: 38.02.05 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2 курс

2026-2027г

Рабочая программа учебной дисциплины ОГ 05 «Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (Приказом Минпросвещения России от 18.06. 2024г. №418) и с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Вострикова Л. С., преподаватель высшей квалификационной категории, Почётный работник СПО

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Л. С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселева

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ОГ 05 Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности

Рабочая программа учебной дисциплины ОГ 05 «Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности», составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказом Минпросвещения России от 18.06. 2024г. №418).

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 12 часов теоретических занятий, количество практических занятий - 18 часов, практической подготовки 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент: _____ (Петрикова О. Л., Начальник отдела ПАО «Росгосстрах» в ставропольском крае, Страховой отдел в г. Георгиевске.)

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	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «

«ОГ 05 Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ««ОГ 05 Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ««Основы бизнеса, коммун коммуникаций и финансовой грамотности» входит в социально-гуманитарный цикл, относится к вариативным дисциплинам. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций, по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

1.2 Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины:

Рабочая программа направлена на достижение следующих **целей**:

-приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также способах получения информации об этих продуктах и институтах из разных источников;

-развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;

- расширение представлений о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

Задачами рабочей программы являются:

- овладеть базовыми понятиями финансовой сферы (банк, банковский продукт, кредит, сберегательные вклады, ценные бумаги, налоги, налоговый вычет, пенсия, фирма, финансовые риски и др.);
- изучить правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок) и уметь их применять на практике.

1.3 В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен овладеть ОК и ПК:

ФГОС СПО	
Код компетенции	**Наименование компетенции**
	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4 В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК, ПК*	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	- сформировать субъективные позиции как способности самостоятельного планировать и ответственно принимать решения в сфере личных и семейных финансов с учетом возможностей и рисков; - готовность к правильному поведению в непредвиденных обстоятельствах и к принятию решения о финансовом обеспечении качества жизни, - готовность жить по средствам; -ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учетом возможных альтернатив; - оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата; -владеть коммуникативными компетенциями; -анализировать свою учебную и практическую деятельность в области финансов.	- знать о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также способах получения информации об этих продуктах и институтах из разных источников; - владеть базовыми понятиями финансовой сферы (банк, банковский продукт, кредит, сберегательные вклады, ценные бумаги, налоги, налоговый вычет, пенсия, фирма, финансовые риски и др.); - знать правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок) и уметь их применять на практике.
ПК 4.3 ПК 4.4	Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетейгазораспределения и газопотребления).	

1.5 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:
Обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 30 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 6часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**18**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	18
*Самостоятельная работа**	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы финансовой грамотности

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ БИЗНЕСА.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Бизнес и предпринимательство. Предприятия малого и среднего бизнеса. Создание и порядок регистрации фирмы. Предпринимательская деятельность, ее сущность. Понятие, сущность. бизнес – плана. Виды и типы бизнес – планов. Структура, функции и содержание разделов бизнес – планов Основы составления бизнес-плана. Общие рекомендации по составлению бизнес-плана	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 4.3, ПК 4.4
	В том числе практических занятий (практической подготовки) № 1-3	**6**	
	1.Создание собственной фирмы. Составление Бизнес- плана.	**2**	
	2.Расчет производственных показателей эффективной деятельности фирмы	**2**	
	3.Расчет показателей эффективной деятельности фирмы	**2**	
РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ КОММУНИКАЦИЙ.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 4.3, ПК 4.4
	Основы коммуникации. Культура речи и языка в деловом общении. Особенности делового общения как вида профессиональной деятельности.	**4**	
	Понятие и классификация «споров». Управление конфликтами, способы решения конфликтных ситуаций в деловом общении. Служебный этикет, манеры поведения в создании привлекательного образа сотрудника. Ораторское искусство.		
	В том числе практических занятий (практической подготовки) № 4-6	**4**	
	1.Конфликтные ситуации и формы их разрешения	**2**	
	2.Деловое общение.	**2**	
	3.Этика и психология деловых отношений.	**2**	

	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	1.Психологический, риторический и языковой прием установления и поддержания контакта с аудиторией.	**1**	
	2.Служебный этикет.	**1**	
РАЗДЕЛ 3 РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 4.3, ПК 4.4
	1.Сущность финансовой грамотности населения. Банковская система Российской Федерации. Основные виды банковских операций. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор. Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов. Виды кредитов.	**4**	
	2.Система налогообложения физических лиц. Личное Финансовое планирование. Страхование, его функции, принципы и виды.		
	В том числе практических занятий (практической подготовки) № 7-9	**6**	
	Формирование семейного бюджета.	**2**	
	Вклады и депозитные счета граждан.	**2**	
	Расчет страховых взносов. Налогообложение граждан.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	1.Основные виды банковских операций.	**1**	
	2.Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) . Финансовые пирамиды.	**1**	
	3.Государственная пенсионная система в России.	**1**	
	4.Пенсионные накопления. Страховые взносы.	**1**	
	Дифференцированный зачет	**2**	
	Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет социальногуманитарных дисциплин, оснащенный оборудованием:
− посадочные места по количеству обучающихся;
− рабочее место преподавателя;
− учебно-методические материалы по дисциплине;
− технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя,
соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или
мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.)

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.Кисова, А.Е. Основы предпринимательства: учебное пособие / А.Е. Кисова, К. В. Барсукова. - Липецк: Липецкий ГТУ, 2024. - 104 с. - ISBN 978-5- 00175-077-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/271121

2.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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/127843.html

3.Евдокимов, О.Г. Психология бизнеса и предпринимательства: учебное пособие / О.Г. Евдокимов, Е.А. Иванова, Ж.В. Смирнова. - Москва: РУТ (МИИТ), 2023. - 87 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/175788

3.2.2. Электронные издания

1. Колпакиди, Н.Н. Основы бизнеса: учебное пособие / Н.Н. Колпакиди. - СанктПетербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2023. - 565 с. - ISBN 978-5-94047-410-4. -Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/63969 (дата обращения: 14.04.2026).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / А. Богдашевский. - Москва: Альпина Паблишер, 2023. - 304 с. - ISBN 978-5-9614-6626-3. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/82629.html

2. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика: учебное пособие / Г. Г. Головенчик. - Минск : Вышэйшая школа, 2022. - 312 с. - ISBN 978-985-06-3415-3. - Текст : электронный //

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/129949.html

3. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/127843.html

Интернет – ресурсы:

СПС «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru)

Российская сеть центров правовой информации «Кодекс» (http://www.kodeks.ru)

СПС «Гарант» (http://www.garant.ru)

StatSoft Russia (http://www.statsoft.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- знания о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также способах получения информации об этих продуктах и институтах из разных источников; - владение базовыми понятиями финансовой сферы (банк, банковский продукт, кредит, сберегательные вклады, ценные бумаги, налоги, налоговый вычет, пенсия, фирма, финансовые риски и др.); - знания правил грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок) и уметь их применять на практике;	– действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие основы бизнеса и финансовой грамотности; основы бизнеса и коммуникаций; основы финансовой грамотности; основы менеджмента в области принципов делового общения; основы психологии и общения. основы организации бизнес-идей; основы психологии и принципы делового общения и коммуникации; основы правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. – действующие локальные нормативные акты, регулирующие вопросы организации бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности; налоговую систему Российской федерации;	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы. Письменный опрос в форме тестирования, устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу. Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- сформированные субъективные позиции как способности самостоятельного планировать и ответственно принимать решения в сфере личных и семейных финансов с учетом возможностей и рисков; - готовность к правильному поведению в непредвиденных обстоятельствах и к принятию решения о финансовом обеспечении качества жизни, - готовность жить по средствам; -ставить финансовые цели и планировать деятельность	–находить и использовать необходимую информацию необходимую в части изучения дисциплины; – определять состав организационно правовых форм предпринимательской деятельности; – определять состав элементов бизнес плана; - оценивать риски бизнес-плана; – ориентироваться в основных видах банковских операций, – оценивать риски личного инвестиционного вложения денежных средств; - разбираться в вопросах государственного и негосударственного страхования, пенсионного обеспечения разбираться в вопросах налогообложения физических лиц; - оценивать риски связанные с вопросами	Экспертное наблюдение и оценивание Тестирование Оценка выполнения практических и самостоятельных работ Дифференцированный зачет

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
по достижению целей с учетом возможных альтернатив; - возможность оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата; -владеть коммуникативными компетенциями; -анализ своей учебной и практической деятельности в области финансов.	кредитования, участия в финансовых пирамидах, финансового мошенничества; – формирования личного семейного бюджета и подушки безопасности; – находить и использовать необходимую экономическую информацию регулирующие основы бизнеса и финансовой грамотности; – определять состав показателей оценки знаний по финансовой грамотности; – рассчитывать основные экономические показатели, связанные с оценкой рисков по формированию бизнеса и оценке финансовой грамотности; – составлять бизнес-план, используя нормативно-справочную литературу; – ориентироваться в основных видах банковских операций, оценивать риски личного инвестиционного вложения денежных средств; – разбираться в вопросах государственного и негосударственного страхования, пенсионного обеспечения разбираться в вопросах налогообложения физических лиц; оценивать риски связанные с вопросами кредитования, участия в финансовых пирамидах, финансового мошенничества; формирования личного семейного бюджета и подушки безопасности.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06. Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 № 418 (в ред. от 03.07.2024)) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом требований работодателей

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Матющенко А.К., методист ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от «15» мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства, составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 N 418).

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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

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**	**4**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**9**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1	Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**18**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	18 (18)
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 т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		**36**	
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**20**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 1. (Практическая подготовка)** Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	**2**	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 2. (Практическая подготовка)** Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	**6** 4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
действия, добавляющие ценность	**Практическое занятие № 3.** ***(Практическая подготовка)*** Проектирование карты потока создания ценности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика	2	
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе ЗМ. Источники потерь и способы их устранения	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 4.** ***(Практическая подготовка)*** Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**16**	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 5.** ***(Практическая подготовка)*** Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 6. *(Практическая подготовка*)** Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	**4** 2	
	Практическое занятие № 7. *(Практическая подготовка*) Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 8. *(Практическая подготовка*)** Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет, оснащенный
- *оборудованием:*
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
стенды;
- *техническими средствами обучения:*
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран.

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. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.

3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517345

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793

3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/

4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341

5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html

6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519424

7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921

8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 100 с. – ISBN 978-5-7782-4328-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1869254

2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.

3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343

4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081

5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132255

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели	

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
производительности труда	эффективности бережливого производства	
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов	

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	бережливого производства в заданных производственных условиях	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

Специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России № 418 от 18.06. 2024) и примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и с учетом требований работодателей

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Филковой А.Н., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией дисциплин сферы услуг
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Т.Н.Шахова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.01. «Инженерная графика »

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины ОП.01. «Инженерная графика для профессиональных образовательных организаций. На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Минпросвещения России от 05.02. 2018 № 68. **.**

Программа включает: общую характеристику, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, тематический план, виды практических внеаудиторных самостоятельных работ обучающихся, список основной и дополнительной литературы.

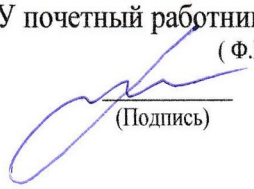
Структура и содержание учебной дисциплины отражает объём образовательной нагрузки (в количестве 114 часа), всего занятий100(в т. ч. практических занятий –98 часов), практическая подготовка 76 часов, 14 часов на самостоятельную работу обучающихся; вид промежуточной аттестации – в форме дифференцированного зачета.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы лабораторных работ, - виды самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из четырёх 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.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент: Ведерникова Н.В. преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ почетный работник СПО

(Ф.И.О., должность, место работы)



(Подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями:

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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотреблении

ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.

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 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 3.2 ПК 3.6 ПК 4.2 ПК 4.4	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объём образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	114 (76)
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия из них практическая подготовка(ПП)	98 76
самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1 Правила оформления чертежей		**14 4**	
Тема 1.1 Форматы основная надпись	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3
	Значение Инженерной графики в профессиональной деятельности. ГОСТ 2.303-68* «Линии чертежа». ГОСТ 2.301-68*. Форматы. ГОСТ 2.104-68*.	**2**	
	Лекция№1 Введение. Линии чертежа». ГОСТ 2.301-68*. Форматы. ГОСТ 2.104-68*.Основная надпись.	2	
Тема 1.2 Линии чертежа	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ПК 1.1 – ПК 1.3
	«Линии чертежа». ГОСТ 2.301-68*.	**2**	
	2. **Практическая работа№1** «Линии чертежа»	2	
Тема 1.3 Шрифты чертежные	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Типы шрифтов. Начертание и построение прописных букв и цифр.		
	Практическая работа№2 Практическая подготовка№1	**6**	
	3. Типы шрифтов. Начертание и построение прописных букв и цифр.	2	
	Практическая работа№3 Практическая подготовка№2	2	
	4. Написание алфавита и словосочетаний заданными номерами шрифта.		
Тема 1.4 Геометрические построения	**Содержание учебной дисциплины**	**6**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Деление отрезков, углов, окружностей на части. Построение правильных многогранников		
	Практическая работа№ 4 Практическая подготовка№3	2	
	5.Деление отрезков, углов, окружностей на части. Построение правильных многогранников.		
	Практическая работа№ 5 Практическая подготовка№4	2	
	6.Построение сопряжений углов, конусности.		
	Практическая работа№ 6 Практическая подготовка№5	2	

	7.Графическая работа №3 «Вычертить детали с элементами сопряжений»		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	1.Оформление титульного листа. Чертёжный шрифт №7 и 10	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3,
	2.ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы. ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров	2	
Раздел 2 Основы проекционного черчения и технического рисования		**20 6**	
Тема 2.1 Методы проецирования. Ортогональные проекции	**Содержание учебной дисциплины**	**6**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Методы проецирования. Проецирование центральное и параллельное, ортогональное и косоугольное.		
	Практическая работа№7 Практическая подготовка№6	2	
	8. Плоскости и оси проекций. Координаты точек. Проецирование точки на 2 и 3 плоскости.		
	Практическая работа№8		
	9.Построение развертки.	2	
	Практическая работа№9		
	10. «Проецирование группы геометрических тел»	2	
Тема 2.2 Аксонометрические проекции	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Аксонометрические проекции. Виды проекций	**6**	
	Практическая работа№ 10 Практическая подготовка№7	2	
	11. Аксонометрия плоской фигуры.		
	Практическая работа№11		
	12.Аксонометрия геометрических тел.	2	
	Практическая работа№12		
	13. «Построение аксонометрического изображения группы геометрических тел»	2	
Тема 2.3 Проецирование моделей	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Комплексный чертеж и аксонометрическая проекция модели. Разрезы. Принципы получения разрезов.	**8**	
	Практическая работа№13 Практическая подготовка№8	2	
	14.Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции модели.		

	Практическая работа№14 Практическая подготовка№9	2	
	15.Разрезы. Принципы получения.		
	Практическая работа№15 Практическая подготовка№10	2	
	16. Графическая работа №6 «Построение комплексного чертежа с применением разреза»		
	Практическая работа№16 Практическая подготовка№11	2	
	17. Построение аксонометрической проекции с вырезом ¼ части модели.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	3.Изображение, виды. Получение простого разреза.	2	
Раздел 3 Основы технического черчения		**46 4**	
Тема 3.1 Изображения	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Изображение – виды, разрезы, сечения. Виды основные, дополнительные, местные. Сложный разрез. Принципы получения сложного разреза.	**12**	
	Практическая работа№17 Практическая подготовка№12	2	
	18 Ломанный разрез.		
	Практическая работа№18 Практическая подготовка№13	2	
	19. «Сложный разрез» Ступенчатый разрез		
	Практическая работа№19 Практическая подготовка№14	2	
	20. Графическая работа №8 «Сечение»		
	Практическая работа№20	2	
	21. Сечение цилиндра.		
	Практическая работа№21		
	22. Сечение пирамиды.	2	
	Практическая работа№22		
	23. Сечение призмы.	2	
Тема 3.2 Резьба и ее изображение на чертежах	**Содержание учебной дисциплины**	**2**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3
	Назначение и образование резьбы. Изображение и обозначение резьбы. Виды резьбы	**2**	
	Практическая работа№23		

	24. Назначение и образование резьбы. Изображение и обозначение резьбы. Виды резьбы.	2	
Тема 3.3 **Эскизы и технический рисунок**	**Содержание учебной дисциплины**	**10**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Последовательность выполнения эскиза	**10**	
	Практическая работа№ 24 Практическая подготовка№14	2	
	25. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Последовательность выполнения эскиза.		
	Практическая работа№ 25 Практическая подготовка№15	2	
	26. Выполнить с натуры эскиз детали простой сложности с простановкой размеров, с обозначением шероховатости поверхности.		
	Практическая работа№ 26 Практическая подготовка№16	2	
	27. Выполнить с натуры эскиз детали с резьбой на стержне с простановкой размеров, с обозначением шероховатости поверхности.		
	Практическая работа№ 27 Практическая подготовка№17	2	
	28. Выполнить с натуры эскиз детали средней сложности с резьбой на стержне с простановкой размеров, с обозначением шероховатости поверхности.		
	Практическая работа№ 28 Практическая подготовка№18	2	
	29. Рабочий чертеж по эскизу средней сложности.		
Тема 3.4 **Разъемные соединения**	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Чертежи стандартных крепёжных изделий по действительным размерам. Болтовое соединение .	**10**	
	Практическая работа№ 29 Практическая подготовка№19	2	
	30.Чертежи стандартных крепёжных изделий по действительным размерам		
	Практическая работа№ 30 Практическая подготовка№20	2	
	31. Болтовое соединение по условным соотношениям		
	Практическая работа№ 31 Практическая подготовка№21	2	
	32. Соединение шпилькой и винтом по условным соотношениям		
	Практическая работа№ 32 Практическая подготовка№22	2	

	33. Шпоночное соединение		
	Практическая работа№ 33 Практическая подготовка№23	2	
	34. Шлицевое соединение.		
Тема 3.5 Неразъемные соединения	**Содержание учебной дисциплины**	**4**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Эскизы сварного узла		
	Практическая работа№ 34 Практическая подготовка№24	2	
	35. Выполнить с натуры эскизы сварного узла.		
	Практическая работа№ 35 Практическая подготовка№25	2	
	36. Выполнить с натуры чертеж сварного узла и обозначить сварные швы по ГОСТ 5264-80		
Тема 3.6. Передачи	**Содержание учебной дисциплины**	**6**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Цилиндрическая зубчатая передача. Коническая зубчатая передача		
	Практическая работа№ 36 Практическая подготовка№26	2	
	37.Эскиз зубчатого колеса		
	Практическая работа№ 37 Практическая подготовка№27	2	
	38. Цилиндрическая зубчатая передача.		
	Практическая работа№ 38 Практическая подготовка№28	2	
	39. Коническая зубчатая передача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	4.Виды разъемных и неразъемных соединений. Назначение соединений	2	
	5.Червячная зубчатая передача. Фронтальный разрез.	2	
Раздел 4 Архитектурно-строительные чертежи		**20**	
Тема 4.1 Общие сведения о строительных чертежах	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	ГОСТ 2.301-68. Форматы. Дополнительные форматы. Основная надпись по ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. Особенности нанесения размеров. Условные отметки уровней	**2**	
	Практическая работа№ 39 Практическая подготовка№29	2	
	40.. Основные требования к проектной и рабочей документации. Особенности нанесения размеров. Условные отметки уровней		

Тема 4. 2 **Условные графические обозначения и изображения**	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Продольные и поперечные разрезы здания. Особенности нанесения размеров.	**4**	
	Практическая работа№ 40 Практическая подготовка№30	2	
	41.Продольные и поперечные разрезы здания. Особенности нанесения размеров.		
	Практическая работа№ 41 Практическая подготовка№31	2	
	42. Условные обозначения элементов зданий. ГОСТ 21.501-93		
Тема 4.3 **Планы этажей**	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Условные обозначения санитарно-технических устройств. Планировка помещений.	**2**	
	Практическая работа№42 Практическая подготовка№32		
	43. Условные обозначения санитарно-технических устройств. Планировка помещений.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	6.Стадии проектирования. Марки основных комплектов рабочих чертежей. Модульная координация размеров в строительстве.	2	
	7.Принципы получения плана этажа. Состав плана этажа. Постановка размеров.	2	
Тема 4.4 **Разрезы**	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Архитектурные и конструктивные разрезы.	**2**	
	Практическая работа№43 Практическая подготовка№33	2	
	44.Назначение разрезов. Архитектурные и конструктивные разрезы.		
Тема 4.5 **Фасады**	**Содержание учебной дисциплины**		
	Проекционная связь фасада с планом и разрезом.	**4**	
	Практическая работа№44Практическая подготовка№34	2	
	45.Фасад здания. Особенности нанесения размеров на фасаде здания.		
	Практическая работа№45 Практическая подготовка№35	2	
	46. План фасада здания. Разрез. Фрагменты фасада.		
Тема 4.6 **Компьютерная графика**	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11,
	Общие сведения о системе автоматизированного проектирования	**4**	

	Практическая работа№46 Практическая подготовка№36	2	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	47.Общие сведения о системе автоматизированного проектирования.		
	Практическая работа№47 Практическая подготовка№37	2	
	48.Возможности графических систем.		
Тема 4.7 Чтение чертежей	**Содержание учебной дисциплины**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.2, ПК 4.4
	Чтение строительных чертежей по типовым проектам или комплекту	**4**	
	Практическая работа№48 Практическая подготовка№38	2	
	49.Чтение строительных чертежей по типовым проектам или комплекту.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**114**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный

оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; модели геометрических тел; модели геометрических тел; модель детали с разрезом; комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка; комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов; резьбовые соединения; макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды); макет развёртки куба с основными видами; макет развёртки комплексного чертежа;

техническими средствами обучения: компьютеры с программным обеспечением, графическим редактором; проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО 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, 2020
4. Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. Инженерная и компьютерная графика: учебник /. — М.: КноРус, 2019
5. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика: учебник/ (2-е изд. стер.) - М.: Академия, 2022

Дополнительная литература

1. Боголюбов С.К. Черчение: учебник для средних специальных учебных заведений. -М.: Альянс, 2019.
2. Боголюбов С.К. Задачник по черчению: для техникумов. -М.: Альянс, 2018.
3. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Уч. пособие для техникумов-М.: Альянс, 2019
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, 2019.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Инженерная графика: учебное пособие для СПО/ Н.В.Семенова, Л.В.Баранова. — Эл. изд.— 2-е изд., стер. — Саратов: Профобразование; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-

та, 2019. — 86с.ISBN 978-5-4488-0501-1 (Профобразование) ISBN 978-5-7996-2860-4 (Изд-во Урал. ун-та)

2.Ваншина, Е. А. Инженерная графика: практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91869 (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106614 (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4.Павлова, Л. В. Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 1. Основы начертательной геометрии. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения: учебное пособие / Л. В. Павлова. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 85 c. — ISBN 978-5-4487-0253-2 (ч. 1), 978-5-4487-0252-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/75684 (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOKS.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.

3.2.3. 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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках учебной дисциплины	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления. ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотреблени ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования и других видов текущего контроля . Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.

	Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Общие компетенции		
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 Российской Федерации 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	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования и других видов текущего контроля. Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;		
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Электротехника и электроника

Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Курс 2

2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 03 «Электротехника и электроника» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 418 от 18 июня 2024 г) и примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требования работодателей.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Ковалева О.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол №4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета_____ М.Г. Киселева

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины

ОП.03 «Электротехника и электроника»

Рабочая программа по дисциплине ОП.03 «Электротехника и электроника» для обучающихся 2 курса по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа рассчитана на 110 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, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал курса включает основные разделы «Основы электротехники», «Электрические машины и трансформаторы», «Электропривод и аппаратура управления», «Основы электроснабжения», «Основы электроники» 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 темы программы.

Предусматриваются использование различных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП.03 «Электротехника и электроника» для обучающихся 2 курса по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент _____В.И. Прутков, 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 12

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.	использовать электротехнические законы для расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	основные электротехнические законы; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основы электроники; основные виды и типы электронных приборов

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	110(54)
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	54 54
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 -
консультации	6
Промежуточная аттестация *в форме экзамена*	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03. Электротехника и электроника»

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 электротехники		**48**	
Тема 1.1. Электрическое поле.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	Содержание и задачи дисциплины. Ее значение в подготовке специалистов. Связь с другими дисциплинами. Основные свойства и характеристики электрического поля. Напряженность электрического поля. Электрическое напряжение.	2	
	Практическое занятие №1. Практическая подготовка. Расчет смешанного соединения конденсаторов.	**2**	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.	***Содержание учебного материала***	**12**	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	Электрический ток, единицы измерения. Электрическая цепь и ее элементы. Э.Д.С. и напряжение. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Последовательное, параллельное смешанное соединения резисторов. Законы Кирхгофа. Закон Джоуля - Ленца.	4	
	В том числе лабораторных и практических занятий	**8**	
	Лабораторное занятие №1. **Практическая подготовка.** Опытное подтверждение закона Ома.	*2*	
	Практическое занятие №2. Практическая подготовка. Изучение последовательного соединения резисторов.	*2*	
	Практическое занятие №3. Практическая подготовка. Расчет простой цепи постоянного тока.	*2*	
	Практическое занятие №4. Практическая подготовка. Расчет сложной цепи постоянного тока.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*2*	
	1. 1. Работа и мощность электрического тока.		
	2. 2. Преобразование электрической энергии в тепловую.		
1	**2**	**3**	**4**

Тема 1.3. Электромагнетизм.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	Магнитное поле. Основные характеристики магнитного поля. Магнитная индукция: а) Напряженность б) Магнитный поток. Взаимодействие магнитного поля и проводника с током. Электромагнитная сила. Закон электромагнитной индукции. Явление самоиндукции и взаимоиндукции. Вихревые токи. Принцип работы генератора и двигателя	4	
Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока.	***Содержание учебного материала***	**12**	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	Переменный ток, его определение. Период, частота. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз. Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Цепь переменного тока с параллельным соединением активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Векторная диаграмма. Мощности.	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	***10***	
	Практическое занятие №5. Практическая подготовка. Расчет параметров переменного тока.	*2*	
	Практическое занятие №6. Практическая подготовка. Расчет неразветвленных цепей переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами.	*2*	
	Практическое занятие №7. Практическая подготовка. Расчет разветвлённых цепей переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами.	*2*	
	Лабораторное занятие №2. Практическая подготовка. Исследование резонанса напряжений.	*2*	
	Лабораторное занятие №3. Практическая подготовка. Исследование резонанса токов.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	1. 1. Коэффициент мощности. 2. 2. Способы повышения cos φ.		
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1.5.	***Содержание учебного материала***	**10**	*ОК 01 - ОК 05;*

Трёхфазные электрические цепи.	Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Мощность трёхфазной системы.	2	*ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	В том числе лабораторных и практических занятий	***8***	
	Практическое занятие №8. Практическая подготовка. Несимметричная нагрузка трехфазной цепи при соединении “звездой”.		
	Практическое занятие №9. Практическая подготовка. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «треугольником».	*2*	
	Лабораторное занятие №4. Практическая подготовка. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой».	*2*	
	Лабораторное занятие №5. Практическая подготовка. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «треугольником».	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке. 2. Расчёт трёхфазной цепи при несимметричной нагрузке.	*2*	
Тема 1.6. Электрические измерения	***Содержание учебного материала***	**6**	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	Виды электрических измерений. Классификация измерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение мощности и энергии. Измерительные механизмы.	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №10. Практическая подготовка. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров.	*2*	
	Лабораторное занятие №6. Практическая подготовка. Проверка режимов работы электроизмерительных приборов (счетчиков активной энергии).	**2**	
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы		**20**	
Тема 2.1.	***Содержание учебного материала***	**6**	*ОК 01 - ОК 05;*

Трансформаторы.	Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия трансформатора. Режимы работы трансформатора. Понятие об измерительных трансформаторах тока и напряжения. Схемы включения измерительных трансформаторов. Автотрансформаторы.	2	*ПК 2.1 -2.4* *ПК 3.1 -3.4.*
	В том числе лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие №7. Практическая подготовка. Исследование работы однофазного трансформатора.	*2*	
	Лабораторное занятие №8. Практическая подготовка. Определение коэффициента трансформации.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. 1. Трёхфазные трансформаторы. 2. Потери мощности в трансформаторе.	*2*	
Тема 2.2. **Электрические машины переменного тока.**	***Содержание учебного материала***	**6**	*ОК 01 - ОК 05;* *ПК 2.1 -2.4* *ПК 3.1 -3.4.*
	Устройство трехфазного асинхронного двигателя. Получение вращающегося магнитного поля. Получение вращающегося магнитного поля. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Скольжение, пределы его измерения. Вращающий момент и его зависимость от скольжения. Перегрузочная способность. Асинхронные двигатели с короткозамкнутым и фазными роторами. Регулирование частоты вращения. Реверсирование. Способы пуска. Потери энергии и к.п.д. Область применения асинхронного двигателя.	4	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие №9. Практическая подготовка. Маркировка выводов трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
Тема 2.3. **Электрические машины постоянного тока.**	***Содержание учебного материала***	**8**	*ОК 01 - ОК 05;* *ПК 2.1 -2.4* *ПК 3.1 -3.4.*
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения	4	

	обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока в электроснабжении автомобилей.		
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №10. Практическая подготовка. Проверка режимов работы генератора с параллельным возбуждением Испытание двигателя постоянного тока.	*2*	
	Лабораторное занятие №11. Практическая подготовка. Проверка режимов работы двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.	2	
Раздел 3. Электропривод и аппаратура управления		**4**	
Тема 3.1. Аппаратура управления и защиты	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	Электропривод. Режимы работы ЭП. Понятия об аппаратуре управления и защиты. Классификация. Пускорегулирующая аппаратура ручного управления. Аппаратура автоматического управления.	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №11 (Практическая подготовка). Изучение аппаратов управления и защиты.	2	
Раздел 4. Основы электроснабжения		**4**	
Тема 4.1. Передача и распределение электрической энергии. Источники электрической энергии	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Понятие об электрических системах. Передача и распределение электрической энергии. Электроснабжение промышленных предприятий. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	2	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №12 (Практическая подготовка). Выбор сечения проводов для внутренних электрических сетей.	2	
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 5. Основы электроники		**14**	
Тема 5.1. Полупроводниковые	***Содержание учебного материала***	**12**	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4*
	Устройство диода, тиристора и биполярного транзистора. Схемы включения. Характеристики. Параметры. Маркировка. Характеристики и область	4	

приборы	Применения.		*ПК 3.1 -3.4.*
	В том числе лабораторных и практических занятий	8	
	Лабораторное занятие №12 (Практическая подготовка). Снятие вольт-амперной характеристики полупроводникового диода.	2	
	Лабораторное занятие №13 (Практическая подготовка). Снятие входных и выходных характеристик транзистора, включенного по схеме с общим эмиттером.	2	
	Практическое занятие №13 (Практическая подготовка). Расчет выпрямителей.	2	
	Лабораторное занятие №14 (Практическая подготовка). Исследование работы выпрямителей.	2	
Тема 5.2. Электронные устройства автоматики	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Классификация. Типовые элементы схем автоматики. Структура схемы автоматики автоматического контроля управления и регулирования	2	*ОК 01 - ОК 05; ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1 -3.4.*
Консультации		**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**110**	

3. РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, по данной *специальности.*

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. Аполлонский, С. М., Электротехника: учебник / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11277-9. — URL: https://book.ru/book/948617. — Текст: электронный.
2. Мартынова, И. О., Электротехника: учебник / И. О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11358-5. — URL: https://book.ru/book/948719. — Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Аполлонский, С. М., Электротехника. Практикум.: учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-406-09932-2. - URL: https://book.ru/book/943944. — Текст: электронный.
2. Игнатов, А. Н. Основы электроники: учебное пособие / А. Н. Игнатов, В. Л. Савиных, Н. Е. Фадеева. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-9729-1059-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124172. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Мартынова, И. О., Электротехника. Лабораторно-практические работы: учебное пособие / И. О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-406-11494-0. — URL: https://book.ru/book/949301. — Текст: электронный.
4. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач): учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва: КноРус, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-406-11241-0. — URL: https://book.ru/book/948696. — Текст: электронный.

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info/spravochnik/material/
2. Информационный портал «Сам электрик» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: https://samelectrik.ru/
3. Информационный портал “Библиотека ресурсов об электронике и электротехнике” [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://electrolibrary.info/

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***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные электротехнические законы; основы электроники; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основные виды и типы электронных приборов	Знает основные электротехнические законы; основы электроники; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основные виды и типы электронных приборов	Тестирование, опрос, презентация, доклад
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; -использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	Умеет использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; -использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	Экспертное наблюдение в процессе лабораторных работ, оценка отчетов по лабораторному занятию

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

Специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минпросвещения России № 418 от 18.06.2024 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Комарова Е.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей математических и естественно-прикладных дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2025 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.05 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

Дисциплина ОП.05 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» входит в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы. Программа охватывает изучение основных разделов дисциплины:

Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Основы теории вероятностей и математической статистики.

В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения. В программе дисциплины предусмотрены профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программа дисциплины предусматривает проведение практических занятий. Полное изучение предложенных тем будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом требований работодателей.

Рецензент:  М.Н. Дядюк
Преподаватель высшей квалификационной категории государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **5**

2. Структура и содержание учебной дисциплины **6**

3. Условия реализации учебной дисциплины **10**

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни для изучения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.05 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.3. Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3	- применять методы математического анализа и математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач в профессиональной деятельности; - выбирать способы решения поставленных математических задач; - анализировать и интерпретировать полученные результаты.	- основные фундаментальные понятия математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, математического программирования для решения задач в профессиональной деятельности; - содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения задач в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**80** (38)
в том числе:	
теоретическое обучение из них практическая подготовка (ПП)	**22** 0
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	**38** 38
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	**8**
Консультации	**6**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности		**50**	
Тема 1.1 Решение задач на оптимизацию методами линейного программирования	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Введение. Задачи линейного программирования – один из видов задач математического моделирования	**2**	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №1	**2**	
	1. Графический способ решения задач линейного программирования.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2	**2**	
	2. Задачи линейного программирования.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3	**2**	
	3. Задача об оптимальных перевозках.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4	**2**	
	4. Задача об оптимальном плане.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение: «Задачи линейного программирования.»		
Тема 1.2 Решение задач на оптимизацию методами дифференциального исчисления	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Дифференцирование функции одной переменной. Дифференцирование сложной функции.	**4**	
	Вторая производная, ее механический смысл. Производные высших порядков.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5	**2**	
	5. Исследование функции с помощью производной.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6	**2**	
	6. Схема исследования функции с помощью производной и построение графика функции.	2	

	Практическое занятие. Практическая подготовка №7	**2**	
	7. Экономический смысл производной.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8	**2**	
	8. Метод наименьших квадратов	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9	**2**	
	9. Задачи на оптимизацию, решаемые методами дифференциального исчисления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Подготовить сообщение: «Точки перегиба графика функции. Асимптоты графика функции.»		
Тема 1.3 Решение задач на оптимизацию методами интегрального исчисления	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Первообразная и неопределенный интеграл.	**6**	
	Скорость роста переменной криволинейной трапеции.		
	Пространственные тела. Аксиомы положительности, аддитивности, инвариантности, нормированности, монотонности объема		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10	**2**	
	10. Приближенное вычисление функции с помощью Формулы Тейлора.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11	**2**	
	11. Измерение площади фигур. Аксиомы площади.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №12	**2**	
	12. Монотонность площади. Изменение площади при подобном преобразовании.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №13	**2**	
	13. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №14	**2**	
	14. Вычисление площади криволинейной трапеции	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №15	**2**	
	15. Интегральная формула объема наклонного цилиндра, объема пирамиды, конуса, шара.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №16	**2**	
	16. Площадь поверхности пространственного тела.	2	
Раздел 2 Основы теории вероятностей и математической статистики			
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

Комбинаторика	Предмет комбинаторики. Основные понятия комбинаторики: перестановки, сочетания, размещения	**2**	ПК 1.3
	Практическое занятие. Практическая подготовка №17	**2**	
	17. Решение комбинаторных задач.	2	
Тема 2.2 Элементы теории вероятностей	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Испытания и события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Умножение и сложение вероятностей.	**2**	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №18	**2**	
	18. Решение задач на нахождение вероятности события.	2	
Тема 2.3 Основы математической статистики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Задачи математической статистики. Основные понятия математической статистики. Выборочный метод. Обобщающие показатели выборки: средние величины, мода, медиана, размах.	**2**	
Тема 2.4 Случайная величина, ее функция распределения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины.	**2**	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №19	**2**	
	19. Решение задач с реальными дискретными случайными величинами.	2	
Тема 2.5 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Характеристики случайной величины. Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия случайной величины.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение по теме: «Функция распределения случайной величины.»		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**12**	
консультации		6	
экзамен		6	
Всего:		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», 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, набор чертежных инструментов, каркасные модели многогранников и круглых тел.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые ФУМО для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Блинова С. П. Математика. Практикум для студентов технических специальностей: учебное пособие для СПО / С. П. Блинова. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-49222-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/383441

2. Богомолов Н. В. Математика. Задачи с решениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544899

3. Булдык Г. М. Математика / Г. М. Булдык. — 2-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-48578-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/356150

4. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Математика: учебное издание / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. - М.: Академия, 2024. - 368 с., 6-е изд., стер., ISBN 978-5-0054-2017-6

5. Кучер Т. П. Математика. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537754

6. Кытманов А. М. Математика: учебное пособие для СПО / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 4-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-49226-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/383453

7. Лисичкин В. Т. Математика в задачах с решениями / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46662-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314798

8. Пехлецкий И.Д. Математика: учебное издание / Пехлецкий И.Д. - М.: Академия, 2024. - 20 с., 14-е изд., стер., ISBN 978-5-0054-2016-9

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агальцов В. П. Математические методы в программировании: учебник / В. П. Агальцов, И. В. Волдайская. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2021. - 240 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0410-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1140464 (дата обращения: 01.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Бычков А. Г. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и методам оптимизации: учебное пособие / А.Г. Бычков. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022.

– 192 с. – (СПО). - ISBN 978-5-00091-566-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1834678 (дата обращения: 01.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Зенков А. В. Численные методы: учебное пособие для СПО / А. В. Зенков. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 122 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10895-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/491711 (дата обращения: 01.11.2022).

4. Татарников О. В. Элементы линейной алгебры: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Татарников, А. С. Чуйко, В. Г. Шершнев; под общей редакцией О. В. Татарникова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 334 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08795-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/482683 (дата обращения: 01.11.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - применять методы математического анализа и математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач в профессиональной деятельности; - выбирать способы решения поставленных математических задач; - анализировать и интерпретировать полученные результаты.	Демонстрирует сформированность элементов общих и профессиональных компетенций при выполнении заданий. Планирует последовательность действий. Самостоятельно выполняет необходимые действия. Осуществляет самоконтроль действий и при необходимости их корректировку	**При текущем контроле успеваемости:** Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др. **При промежуточной аттестации:** Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - основные фундаментальные понятия математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, математического программирования для решения задач в профессиональной деятельности; - содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения задач в профессиональной деятельности.	Излагает (перечисляет, называет) существенное содержание вопроса Приводит примеры Использует в речи основные понятия, термины Правильность. Самостоятельность Соответствие времени, отведенного на выполнение задания. Проявление активности.	**При текущем контроле успеваемости:** Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др. **При промежуточной аттестации:** Экзамен

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2 курс

2026-2027 уч. г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минпросвещения России от 18.06. 2024г. №418) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом требований работодателей

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Арсеньева Е. Н., преподаватель высшей квалификационной категории, Почётный работник НПО, ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г.Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.06 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Рабочая программа дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

При освоении данной специальности учебная дисциплина Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл в объеме образовательной нагрузки – 52 часов, из них 12 часов теоретического материала и 32 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 базовому уровню овладения общих компетенций, которыми должен владеть студент при изучении теоретических вопросов и выполнении практических заданий.

Данная программа составлена с учетом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей и может быть использована в учебном процессе по 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Формой промежуточного контроля данной дисциплины является дифференцированный зачет.

Рецензент Митюгова О. А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	**5**
2. Структура и содержание учебной дисциплины	**6**
3. Условия реализации учебной дисциплины	**11**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	**13**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями:

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.3. Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ.	- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**52**
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	32 32
Самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	6 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 в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Методы и средства информационных технологий	**Содержание**	**2**	ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места**.**	2	
Тема 2. Пакеты прикладных программ	**Содержание**	**2**	ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3
	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	2	
	В том числе:	**10**	
	Практическое занятие № 1 (практическая подготовка) Абсолютная и относительная адресация в Excel .	2	
	Практическое занятие № 2 (практическая подготовка). Построение диаграмм и графиков функций в Excel .	2	
	Практическое занятие № 3 (практическая подготовка). Сортировка и фильтрация данных в Excel.	2	
	Практическое занятие № 4 (практическая подготовка) Совместная работа MS Excel и MS Word	2	
	Практическое занятие № 5 (практическая подготовка) Создание презентации с использованием гиперссылок.		
Тема 3. Программные средства информационных технологий. Двух– и трехмерное моделирование.	**Содержание**	**4**	ОК01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3
	Понятие программного обеспечения. Классификация. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования.	2	
	Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. Средства панорамирования и зумирования чертежа. Средства создания	2	

	базовых геометрических объектов (тел). Свойства и визуализация		
	В том числе:	**20**	
	Практическое занятие № 6. Обзор и настройка интерфейса	2	
	Практическое занятие №7. Работа с файлами	2	
	Практическое занятие №8. Предварительная настройка чертежа	2	
	Практическое занятие №9 Инструменты точного построения	2	
	Практическое занятие №10. Изучение команд черчения.	2	
	Практическое занятие №11. Изучение команд редактирования объектов.	2	
	Практическое занятие № 12. Работа с текстом (в специализированной программе)	2	
	Практическое занятие № 13. Простановка размеров, выносок (с помощью специализированной программы)	2	
	Практическое занятие № 14. Работа с таблицами (в специализированной программе).	2	
	Практическое занятие № 15. Создание плана этажа (в специализированной программе): оси, стены	2	
Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3
	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 16. Организация безопасной работы в сети Интернет. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание проектов, совместная работа и выполнение расчетов в облаке	2	
Самостоятельная работа	*Самостоятельная работа обучающихся*: Поиск программ в сети Интернет Работа с электронным учебником	**6**	

	Оформление чертежа конструкторской части в программе Компас Оформление плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас. Оформление планировки в программе Компас		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *«Информационных технологий»*, оснащенный оборудованием:

Комплект учебной мебели:

- ученические столы – 8 шт.,
- компьютерные столы – 14 шт.,
- стулья – 25 шт.,
- интерактивная 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. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: учебное пособие для СПО / В. А. Алексеев. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47464-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/379946

2. Бильфельд Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46201-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302273

3. Галыгина И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1: учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50535-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/445286. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279833

5. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-47171-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/336194 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е.В., Титова О.И. - 7-е изд., испр. и доп. — М.: Академия, 2025. - 400 с. ISBN 978-5-0054-3119-6

7. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е.В., Титова О.И. - 7-е изд., испр. и доп. — М.: Академия, 2024. - 288 с. ISBN: 978-5-0054-2856-1

3.2.2. Дополнительные источники

1. Хейфец А. Л. Компьютерная графика для строителей: учебник для вузов / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 258 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10969-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/490414 .

2. Колошкина И. Е. Инженерная графика. CAD: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 220 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10412-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/494857

3. Колошкина И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/490997

4. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/490995

5. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07976-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/494513

6. Опарин С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 283 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8767-6. –

Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/489891

7. Опарин С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 283 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02359-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/491408

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены ошибками. «Удовлетворительно» теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**При текущем контроле успеваемости:** Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др.
Знать: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ.		**При текущем контроле успеваемости:** Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

3 курс

2026-2027г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от 05.02.2018г.) и примерной основной образовательной программой по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учетом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Непорожнева Э.Э., преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Л. С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М. Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения среднего профессионального образования, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ Э.Э. Непорожневой.
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, соответствующего данной специальности.

Программа учебной дисциплины ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, тематический план, виды самостоятельных работ обучающихся, список обязательной литературы и электронных изданий.

Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины содержит информацию: о месте дисциплины в структуре основной образовательной программы, о целях и планируемых результатах освоения дисциплины.

Структура содержание учебной дисциплины отражает объем образовательной нагрузки 52 часа, количество аудиторных часов всего 44 часа, практических занятий 22 часов и 8 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. 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.

В рабочей программе отражены ведущие цели и задачи, общие и профессиональные компетенции, ориентированные на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.
В тематическом планировании представлены основные разделы дисциплины:
Право - регулятор общественных отношений. Конституция Р.Ф. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Гражданское право Р.Ф. Трудовое право Р.Ф. Социальное обеспечение граждан. Административное право Р.Ф.

Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований Федеральных Государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Программа может быть рекомендована для использования.

Рецензент: _____ (Петрикова О. Л., Начальник отдела ПАО «Росгосстрах» в ставропольском крае, Страховой отдел в г. Георгиевске.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

1.2 Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины:

Рабочая программа направлена на достижение следующих целей:

Сформировать у студентов правовые знания и умения, которые позволят грамотно действовать в профессиональной сфере: решать задачи с учётом правовых норм, защищать свои права и корректно оформлять документы.

Задачами рабочей программы являются:

-изучить нормы права, которые регулируют правоотношения в процессе профессиональной деятельности (например, правила заключения договоров на монтаж и эксплуатацию газового оборудования, вопросы ответственности за нарушение технических норм);

-освоить права и обязанности работников и работодателей в сфере газоснабжения

1.3 В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен овладеть ОК и ПК:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональные и личностное развитие;

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления;

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно- монтажных работ;

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством;

ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ.

1.4 В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен знать и уметь:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, Личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 06, ОК 09- ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2	оформлять трудовые отношения, защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; подготовка документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; формирование пакета учредительных документов.	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	52
в том числе:	
Теоретическое обучение	22
Лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	22 (22)
Самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 (8)
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	ДЗ

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
Раздел 1. Конституция Р.Ф.		**2/0**	
Тема 1.1 Основные правовые регулирования. Конституция Р.Ф.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Основы правового регулирования. Понятие, система и источники права. Правоотношения, правонарушения и юридическая ответственность. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Правонарушения: субъекты правоотношений. Правоспособность и дееспособность. Источники права. Правонарушения, юридическая ответственность. Конституция Р.Ф.- главный источник права. Основные положения конституции Р.Ф. Основные права и свободы человека, гражданина, механизмы и процедуры их реализации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	Федеральный закон 2024, 2025. Система законодательной, исполнительной, судебной власти	1	
	Органы государственной власти. Использовать законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	1	
Раздел 2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		**8/6**	
Тема 2.1. Предпринимательская деятельность.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1
	Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	2	

Юридические лица.	Индивидуальный предприниматель. Подготовка учредительных документов для регистрации индивидуального предпринимателя. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя. Ответственность и правовые основы прекращения деятельности индивидуального предпринимателя. Юридические лица. Понятие и признаки юридического лица. Создание юридического лица. Формирование пакета учредительных документов. Порядок регистрации юридического лица. Прекращение деятельности. Организационно-правовые нормы: Коммерческие и не коммерческие организации. Виды и классификация ОПФ. Ответственность юридического лица.		ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 1 Индивидуальный предприниматель. Выполнить задание.	**2**	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2 Юридические лица. Формирование и подготовка учредительных документов для регистрации в ЕГРЮЛ.	**2**	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3 Организационно-правовые формы юридического лица, определить ОПФ юридического лица. Использовать ГК Р.Ф и законодательные, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность юридического лица.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	Ликвидация и банкротство.	1	
	Объединения или реорганизация юридических лиц.	1	
Раздел 3. Гражданское право Р.Ф.		**4/2**	

Тема 3.1. Гражданское право Р.Ф. Гражданско-правовой договор.	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Предмет и метод гражданского права Р.Ф. Субъекты гражданского права и гражданские правоотношения. Понятие, структура и виды гражданских правоотношений. Гражданско-правовая ответственность: понятие, виды. Условия наступления ответственности. Право собственности: понятие и виды. Возникновение и прекращение права собственности. Сделки в профессиональной деятельности. Понятие, формы и виды сделок, обязательственное право. Гражданско-правовой договор. Значение и содержание договора. Виды и формы договоров. Договорные отношения предприятий. Порядок заключения, изменения, либо прекращение договора. Договорные обязательства и исполнения.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4 Договорные обязательства. Гражданско-правая ответственность. Работа с ГК. Р.Ф.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	Классификация и виды договоров: купли-продажи, мены, ренты, поставки, хранения, дарения, страхования, перевозки.	1	
	Кредитный договор.	1	
Раздел 4. Трудовое право Р.Ф.		**22/12**	
Тема 4.1. Трудовое право Р.Ф. Трудовой договор.	**Содержание учебного материала**	**2/4**	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Общая характеристика трудового законодательства. Понятие, система и источники трудового права. Правовое регулирование трудовых отношений. Основания возникновения трудовых отношений. Стороны трудовых отношений. Правовой статус работодателя и работника.	2	

	Коллективный договор: содержание и структура. Соглашение: содержание, структура и виды. Трудовой договор. Понятие, форма и порядок заключения трудового договора. Стороны договора, оформление трудовых отношений. Основания изменения или прекращения трудового договора. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Трудовая книжка. Перевод на другую работу. Увольнение и расторжение трудового договора. Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5 Оформление трудовых отношений. Составление трудового договора. Работа с трудовым законодательством.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6 Трудовые правоотношения. Защита прав в соответствии с трудовым законодательством.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	Социальное партнёрство в сфере труда.	1	
	Ответственность сторон социального партнера.	1	
Тема 4.2. Рабочее время. Время отдыха.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Понятие рабочего времени. Продолжительность ежедневного рабочего времени. Продолжительность работы накануне праздничных и выходных дней. Неполное рабочее время. Работа в ночное время. Ненормированный рабочий день. Сменная работа. Время отдыха. Перерыв в работе. Выходные, нерабочие и праздничные дни. Ежегодные оплачиваемые отпуска и продолжительность их календарных дней. Ежегодные дополнительные отпуска.	2	

	Порядок и очередность представления ежегодных оплачиваемых отпусков. Продление и перенос отпуска. Замена отпуска. Разделение отпуска на части. Замена отпуска денежной компенсацией. Отпуск без содержания, без сокращения заработной платы. Отпуск по беременности и родам. Отпуск при увольнении работника. Сверхурочное время. Работа по совместительству.		
Тема 4.3. Нормирование труда. Заработная плата.	**Содержание учебного материала**	**2/4**	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Нормирование труда. Понятие и значение нормы труда. Определенные формы оплаты труда. Заработная плата. Установление размера минимальной заработной платы. Начисление среднего оклада заработной платы. Тарифная и без тарифная система оплаты труда. Ограничение размера или удержание заработной платы. Сроки расчета при увольнении. Надбавки и доплаты. Гарантии и компенсации. Ответственность работодателя за нарушение сроков выплаты заработной платы. Правовое регулирование заработной платы.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7 Гарантии и компенсации в трудовом законодательстве. Выполнить задание.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8 Защита прав в соответствии с трудовым законодательством. Выполнить задание.	2	
Тема 4.4 Дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность.	**Содержание учебного материала**	2/0	
	Дисциплина труда. Понятие и значение дисциплины труда. Порядок отвержения правил внутреннего трудового распорядка.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1

	Основные трудовые обязанности работника и работодателя. Меры поощрения за успехи в труде. Материальная ответственность: понятие и виды. Условия наступления материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя. Виды материальной ответственности. Порядок возмещения причинённого ущерба. Дисциплинарная ответственность. Понятие и виды дисциплинарной ответственности. Дисциплинарные проступки. Дисциплинарные взыскания и порядок применения снятия взысканий.	2	ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
Тема 4.5 Трудовые споры. Разрешение трудовых споров.	**Содержание учебного материала**	**2/4**	
	Трудовые споры. Понятие трудовых споров и их виды. Понятие индивидуальных трудовых споров. Понятие коллективного трудового спора. Разрешение трудовых споров. Образование комиссии по трудовым спорам. Порядок рассмотрения трудовых споров. Рассмотрение трудовых споров. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешении споров. Примирительные меры и процедуры.	2	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9 Индивидуальные трудовые споры. Выполнить задание. Работа с трудовым законодательством.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10 Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством. Выполнить задание.	2	
Раздел 5 Право социального обеспечения.		**2/0**	
Тема 5.1. Право социальной	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11,
	Проблемы социальной защиты населения.		

защиты граждан. Государственное пенсионное обеспечение.	Безработица и ее последствия. Правовой статус безработного. Понятие и виды социальной помощи. Формы социальной защиты. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственное пенсионное обеспечение. Понятие пенсии. Виды пенсии. Трудовые пенсии. Понятие и условия назначения трудовой пенсии.	2	ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
Раздел 6 Административное право Р.Ф.		4/2	
Тема 6.1. Административное право Р.Ф. Судебная защита нарушенных прав.	**Содержание учебного материала**	2/2	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.2
	Административное право Р.Ф. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Административные правонарушения в области финансов. Невыполнение контроля за соблюдением правил ведения кассовых операций. Нарушение срока постановки на учет в налоговом органе. Грубое нарушение правил ведения бухгалтерского учета представления бухгалтерской отчетности. Судебная защита нарушенных прав. Защита нарушенных правил судебный порядок разрешения споров. Защита прав предпринимателя. Порядок рассмотрения экономических споров в арбитражном суде.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11 Административная ответственность. Административные правонарушения. Работа с КОАП Р.Ф.	2	
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		**44**	
Самостоятельная работа		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего:		**52**	

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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Василенко Марина, Кузина Елена: Правовое регулирование профессиональной деятельности. Учебное пособие. Издатель: Феникс, Изготовитель: Ростовская область 2023г - 409ст.

2. Капустин А.Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник практикум, Для среднего профессионального образования / А.Я. Капустин, К.М. Беликова под редакцией А.Я. Капустина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022 - 382 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аникина, А. С. Правовое обеспечение профессиональной образовательной деятельности: практикум для СПО / А. С. Аникина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 260 с. — ISBN 978-5-4488-2573-6, 978-5-4497-4494-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/152049 (дата обращения: 29.01.2026).

2. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности педагогов : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1342-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/117622 (дата обращения: 29.01.2026).

3. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности IT-специалистов : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко, Г. А. Хачатрян, И. В. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-1999-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138460 (дата обращения: 29.01.2026).

4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: https://urait.ru/bcode/599019/p.2 (дата обращения: 29.01.2026).

Пронин, А. А.

5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в сфере культуры : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Пронин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 82 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20621-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: https://urait.ru/bcode/581485/p.1 (дата обращения: 29.01.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
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.	**Знает** права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: защищать свои права в соответствии трудовым законодательством применять законы по защите интеллектуальной собственности.	**Умеет** защищать свои права в соответствии трудовым законодательством.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка решений ситуационных задач.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

3 курс

г. Георгиевск 2026-2027

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.10 Экономика организации** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения,** утвержденного (приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 № 418 (в ред. от 03.07.2024))

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Бабаева Ю.Д., преподаватель высшей категории СПО ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____Киселева М.Г.

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.10 Экономика организации

Рабочая программа по дисциплине ОП.10 Экономика организации разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ГОС СПО) для указанной специальности.

Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения. Объем времени соответствует объему знаний и умений, формируемых в процессе освоения дисциплины. Объем и содержание практических работ соответствует дидактическим требованиям ГОС. Тематика индивидуальных заданий соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплины, установленным ГОС. Обозначенные уровни освоения тем соответствуют целям и задачам учебной дисциплины.

Перечень рекомендуемой и дополнительной литературы достаточен и содержит информацию об общедоступных источниках, в том числе Интернет-ресурсов.

Основные показатели оценки результатов обучения обеспечивают достоверную и объективную диагностику освоения умений и условия знаний. Комплекс форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний образуют систему достоверной и объективной оценки результатов освоения дисциплины.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки и техники.

Рабочая программа дисциплины ОП.10 Экономика организации может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и рекомендована к утверждению.

Рецензент: Вострикова Л.С.

Должность, место работы: преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**7**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Экономика организации является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ОП.10 Экономика организации обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.5, ПК 4.1 – ПК 4.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины

В результате освоения программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, а также формируются общие и профессиональные компетенции.

Умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09- ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу	организация производственного и технологического процессов; материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методика разработки бизнес – плана; состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации

Общие компетенции

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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.2.	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.3.	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
ПК.2.1	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
ПК.2.2	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 2.3	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
ПК 2.4	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.5	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.2	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.3	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
ПК 3.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 4.1	Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности

	при строительстве систем газораспределения и газопотребления
ПК 4.2	Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
ПК 4.3	Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
ПК 4.4	Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем программы учебной дисциплины во взаимодействии с преподавателем и самостоятельная работа	**Объем часов по учебному плану**
	80
Объем программы учебной дисциплины по видам учебных занятий во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	54
теоретическое обучение	20
практические занятия	34
Самостоятельная работа, в том числе - оформление и подготовки к защите практических работ.	**14**
Консультация	**6**
Промежуточная аттестация - ЭКЗАМЕН	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Экономика организации

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 Отрасль и отраслевая структура		**2**	
Тема 1.1Экономические основы функционирования отрасли и предприятия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Экономические основы функционирования отрасли и организации (предприятия). Отраслевые особенности организации. Сущность отрасли и характеристика основных отраслей. Внутренняя и внешняя среда организации		
Тема 1.2 Формирование и характеристика отрасли и предприятия	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Сущность отрасли и характеристика основных отраслей. Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Ресурсы отрасли, специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Этапы развития, современное состояние и перспективы развития.		
Раздел 2 Предприятие – основное звено в экономике		**6**	
Тема 2.1 Предприятие в условиях рыночной экономики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Предприятие (фирма) как субъект рыночной экономики. Классификация и структура предприятий. Малые предприятия – важное условие развития национальной экономики. Значение и задачи малого предприятия.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	1. Определение организационно-правовых форм организаций	2	
Тема 2.2 Организация производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5
	Производственная структура предприятия. Типы производства и организации производственного процесса. Зависимость производственной структуры от размеров и отраслевых особенностей предприятия. Показатели качества продукции. Стандарты. Управление качеством продукции.	2	

	Сертификация качества. Спрос и предложение на рынке товаров и услуг. Жизненный цикл изделия		ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	В том числе, практических занятий	**2**	
	2. Расчет длительности производственного цикла	2	
Раздел 3 Ресурсы предприятия и показатели их использования		**22**	
Тема 3.1 **Материально-техническая база предприятия**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Понятие, классификация, структура основных фондов. Основные фонды - главная составляющая имущества предприятия. Сущность основных фондов. Оценка основных фондов в натуральной и денежной формах. Виды стоимости. Методика определения стоимости основных фондов. Моральный и физический износ. Понятие «амортизация». Норма амортизации. Методы амортизационных начислений объектов основных производственных фондов. Методика расчета амортизационных отчислений. Показатели эффективности использования основных фондов Состав и структура оборотных средств. Нормирование сырья и материалов, производственных запасов. Схема кругооборота оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Производственная мощность предприятия и её использование.		
	В том числе, практических занятий	**16**	
	3. Определение состава, структуры основных средств, анализ динамики	2	
	4. Выполнение расчёта среднегодовой стоимости основных фондов	2	
	5. Выполнение расчёта показателей износа основных фондов	2	
	6. Выполнение расчёта амортизационных отчислений различными способами	2	
	7. Выполнение расчёта показателей эффективности использования основных фондов	2	
	8. Выполнение расчёта показателей эффективности использования оборотных средств, потребности в оборотных средствах	2	
	9. Выполнение расчёта суммы высвободившихся оборотных средств из оборота при увеличении коэффициента оборачиваемости	2	
	10. Выполнение расчёта производственной мощности	2	
	Контрольная работа	**-**	
Тема 3.2 **Трудовые ресурсы предприятия**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Трудовые ресурсы предприятия, их состав и структура. Производительность труда. Формы оплаты труда в современных условиях. Профессионально-квалификационный состав кадров на предприятии.	2	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	11.Расчет численности работающих и производительности труда	2	
	12.Расчет заработной платы работников и составление расчетной ведомости оплаты труда работников	2	
Раздел 4 Экономический механизм деятельности предприятия		**10**	

Тема 4.1 Управление предприятием. Сущность и виды планирования	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Стратегия развития предприятия. Производственная программа предприятия. Сущность и виды планирования. Отраслевые особенности планирования. Планирование деятельности предприятия. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги). Назначение, содержание, характеристика бизнес- плана предприятия	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	13.Составление структуры бизнес-плана организации (предприятия)	2	
Тема 4.2 Экономические показатели результатов деятельности предприятия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Себестоимость продукции и издержки производства. Структура затрат на производство и реализацию продукции. Сметы комплексных затрат на производство.	2	
Тема 4. 3 Формирование финансовых результатов деятельности предприятия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Задачи, состав, структура и функции финансовых подразделений предприятий. Финансовое обеспечение деятельности предприятия. Денежные расчёты предприятий. Кредитование предприятий Прибыль, доход, рентабельность. Формирование, распределение и использование прибыли предприятия. Инвестиционная политика организации Налоговая система: понятие, функции и способы взимания налогов.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	14. Выполнение расчёта федеральных, региональных и местных налогов	2	
Раздел 5 Нормирование труда и сметы		**14**	
Тема 5.1 Сущность и содержание технического нормирования труда	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Классификация производственных процессов. Состояние организации нормирования труда в прошлом. Современное состояние организации нормирования труда в строительстве. Характеристика производственных процессов в строительстве.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	15. Составление таблицы: классификация факторов, влияющих на производительность труда	2	
Тема 5.2 Принципы и методы технического нормирования труда	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5
	Цели и задачи технического нормирования труда. Содержание технического нормирования труда в строительстве. Виды и классификация затрат рабочего времени, определяющие состав технически обоснованных норм. Методы технического нормирования. Организация нормативной работы. Виды сборников производственных норм.	2	

	В том числе, практических занятий	**2**	
	16. Выполнение расчета средней выработки работающих по ремонту замены труб газоснабжения	2	ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
Тема 5.3 **Проведение нормативных наблюдений** **Проектирование норм затрат труда**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 –ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Метод наблюдения при помощи фотоучета. Методы нормативных наблюдений при помощи хронометража. Метод технического учёта, нормативных наблюдений с использованием фотографии рабочего дня Обработка результатов нормативных наблюдений. Разработка норм времени использования. Разработка норм времени использования строительных машин и обслуживающих их рабочих. Проектирование норм для ручных процессов	2	
Тема 5.4 **Сметное ценообразование в строительстве**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 06, ОК 09– ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	Отраслевые особенности сметного ценообразования. Нормативная база ценообразования в строительстве. Содержание действующих сметных норм в строительстве. Единичные расценки на порядные работы. Накладные расходы и сметная прибыль. Состав и формы для определения сметной стоимости.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	17. Состав и формы для определения сметной стоимости.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: в том числе 1. Малые предприятия – важное условие развития национальной экономики. 2. Стандарты. Сертификация качества. 3. Материально-техническое снабжение в современных условиях: проблемы логистики, управления запасами и минимизации издержек. 4. Проблема износа и пути обновления основных фондов на российских промышленных предприятиях. 5. Анализ структуры затрат на производство и реализацию продукции. Поиск резервов снижения себестоимости. 6. Антикризисное управление финансами предприятия: диагностика банкротства и разработка плана финансового оздоровления. 7. Экономика предприятия условиях санкционного давления: стратегии импортозамещения и переориентации рынков сбыта.		**14**	
Консультации:		**6**	
Предприятие – основное звено в экономике		2	
Ресурсы предприятия и показатели их использования		2	
Экономический механизм деятельности предприятия		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		**6**	

Всего:	**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенная оборудованием:

рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор, экран, аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13799-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Павленков М.Н., Красильников Д.В., Павленкова И.Н. Экономика организации: учебное пособие/ М.Н. Павленков – Нижний Новго-род: Издательство Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лоба-чевского, 2022 г. 353 стр.

3. Корнеева И.В. Экономика организации. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.В. Корнеева, Г.Н. Русакова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 123 с.

4. Кравченко Е.С. Экономика предприятия – Донецк ГО ВПО «ДонНУЭТ», 2022 г. 356 с.

5. Коршунов В.В. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.В. Коршунов. – 5-е изд., перераб. и доп.
– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 347 с.

Дополнительные источники:

1. Иванилова С.В. Экономика организации: учебное пособие для СПО/ Иванилова С.В. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 152 с.

2. Маслевич Т.П. Экономика организации: учебник для бакалавров/ Маслевич Т.П. – Москва: Дашков и К, 2019. – 330 с.

3. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В. Колышкин [и др.]; под редакцией А.В. Колышкина, С.А. Смирнова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 498 с.

Интернет-ресурсы, в том числе ресурсы цифровой образовательной среды для использования в образовательной деятельности

1. Социальная сеть «ВКонтакте». Режим доступа: https://vk.com/
2. Сервис видеозвонков «Яндекс Телемост». Режим доступа: https://telemost.yandex.ru/
3. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: https://rusneb.ru/
4. Сайт Российской Ассоциации по Связям с общественностью (РАСО) www.raso.ru.
5. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: https://нэб.р

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**		
- организацию производственного и технологического процессов;	Знает организацию производственного и технологического процессов.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.
- материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	Знает материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.	Анализ результатов письменного тестирования. Контрольная работа.
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;	Знает механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.	Анализ результатов письменного тестирования.
- методика разработки бизнес – плана;	Знает методику разработки бизнес – плана.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации.	Знает состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**		
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Выполнение и защита практических работ.
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;	Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;	Выполнение и защита практических работ.
- осуществлять поиск и использование информации,	Осуществляет поиск и использование информации,	Выполнение и защита практических работ.

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу.	Составляет сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу.	Выполнение и защита курсовой работы. Экзамен

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 «МЕНЕДЖМЕНТ»

Специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4 курс

2026-2027г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Менеджмент» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №68 от 05.02.2018г.) и примерной основной образовательной программой по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Непорожнева Э.Э., преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Л. С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М. Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.11«Менеджмент».

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ОП.11 «Менеджмент» по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения среднего профессионального образования, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ Э.Э. Непорожневой.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Менеджмент» составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, соответствующего данной специальности.

Программа учебной дисциплины ОП.11 «Менеджмент» включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, тематический план, виды самостоятельных работ обучающихся, список обязательной литературы и электронных изданий.

Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины содержит информацию: о месте дисциплины в структуре основной образовательной программы, о целях и планируемых результатах освоения дисциплины.

Структура содержание учебной дисциплины отражает объем образовательной нагрузки 46 часов, количество аудиторных часов всего 38 часов, практических занятий 20 часов и 8 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. 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.

В рабочей программе отражены ведущие цели и задачи, общие и профессиональные компетенции, ориентированные на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований Федеральных Государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Программа может быть рекомендована для использования.

Рецензент: _____ (Петрикова О. Л., Начальник отдела ПАО «Росгосстрах» в ставропольском крае, Страховой отдел в г. Георгиевске.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 «МЕНЕДЖМЕНТ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 «Менеджмент»

является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

1.2 Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины:

Рабочая программа направлена на достижение следующих **целей:**

-сформировать у студентов управленческое мышление и дать набор компетенций, которые помогут эффективно работать в профессиональной среде: планировать работу подразделения, принимать решения, грамотно выстраивать деловое общение и управлять конфликтами. То есть цель — не вырастить топ-менеджеров, а дать специалисту инструменты для грамотного управления в рамках его должности.

Задачами рабочей программы являются:

-изучить базовые понятия менеджмента (сущность, цели, задачи, функции);
-разобрать цикл менеджмента и принципы построения организационной структуры;
-понять особенности внешней и внутренней среды организации (в том числе в сфере газоснабжения);
-освоить методы принятия управленческих решений и способы их реализации;
-изучить инструменты делового общения и техники управления конфликтами в коллективе;
- научиться применять эти знания и навыки непосредственно в профессиональной деятельности — например, при планировании монтажных работ, организации эксплуатации систем, взаимодействии с подрядчиками или клиентами.

1.3 В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен овладеть ОК и ПК:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления;

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления;
ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления;
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу;
ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ;
ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления;
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления;
ПК3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления;
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления;
ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством;
ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления
ПК 4.1 Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления;
ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления;
ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.

1.4 В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен знать и уметь:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются
умения и знания

Код ПК, ОК Личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01- ОК 06,	- Распознавать задачу или проблему в профессиональном и	- Актуальный профессиональный и

ОК 09 - ОК 11. ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4.	социальном контексте; - анализировать задачу или проблему; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи 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); - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - контролировать процесс работы; - разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ; - обеспечивать рабочие места; -мотивировать персонал; - применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; -принимать эффективные	социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - профессиональное развитие и самообразование - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте; - основные меры поощрения работников, - функции менеджмента; - процесс принятия и реализации управленческих решений; - методы управления конфликтами; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

	решения.	

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	46
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	20 (20)
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 (8)
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачёта/экзамена	ДЗ

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
Раздел 1. Современный менеджмент.		**2/0**	
Тема 1.1. Современный менеджмент. Менеджмент в профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01- ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4
	Современный менеджмент. Сущность и характерные черты. Менеджмент как особая функция и процесс управления. Основные функции у менеджмента: планирование, организация, мотивация, контроль. Внутренняя и внешняя среда организации. Менеджмент в профессиональной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	«Актуальные методы работы в профессиональных и смежных сферах».	2	
Раздел 2. Особенности менеджера в современной организации.		**6/4**	
Тема 2.1. Менеджер, его место и роль в организации. Лидерство, руководство, власть.	**Содержание учебного материала**	2/4	ОК 01- ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4
	Менеджер, его место и роль в организации. Профессиональные качества менеджера. Характеристика современного менеджера. Лидерство, руководство, власть. Стили управления; Характеристики и виды руководителей; Вид власти. Психологические особенности личности. Психологические основы деятельности коллектива. Карьерный рост: Виды и этапы карьеры. Планирование: План рабочего дня. Реализация составленного плана.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 1. «Качества современного менеджера». Составить характеристику профессиональных качеств менеджера на примере…	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 2. «Планирование моего рабочего времени». Составить план рабочего дня.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	«Профессиональное саморазвитие. Управленческие роли г. Минцберг.	**2**	
Раздел 3. Функции управления.		**16/10**	
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01- ОК 06,

Планирование в менеджменте. Организационные структуры управления.			ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4
	Планирование в организации. Сущность планирования в деятельности менеджера. Стратегическое и тактическое планирование. Миссия фирмы и цели. Бизнес-планирования. Бизнес-идея. Правила разработки бизнес-плана. Содержание, основные разделы и порядок оформления бизнес-плана. Достоинство и недостатки коммерческой идеи. Организационные структуры управления. Особенности организационной структуры. Организация и разделение труда в руководстве. Типы организационных структур управления.	2	
Тема 3.2. Система мотивации труда. Эффективная мотивация персонала.	**Содержание учебного материала**	**4/10**	ОК 01- ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4
	Система мотивации труда. Понятие и значение мотивации. Приемы и формы мотивации. Психологическое управление мотивацией. Сущность и основные направления. Стимулирования трудовой деятельности. Обеспечение рабочих мест. Эффективная мотивация персонала. Ошибки руководителей в мотивации персонала. Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте. Основные меры поощрения работников.	2	
Тема 3.3. Управленческие решения. Контроль в менеджменте.	**Содержание учебного материала** Управленческие решения. Понятие и основные элементы процесса управления. Управленческие решения: характеристики, типы и методы их принятия. Процесс принятия управленческих решений. Выявление проблемы в управленческой ситуации. Реализация управленческих решений. Анализ, определение, выявление задач и проблем в профессиональном и социальном контексте. Этапы решения задач; план действий; структура плана. Эффективные решения в условиях риска и неопределенности. Поиск эффективной информации для решения задачи (проблемы). Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Контроль в менеджменте.	2	ОК 01- ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4

	Понятия и виды контроля. Классификация контроля. Разработка контроля рабочего процесса. Выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 3. «Бизнес-план». Составление, оформление и реализация бизнес-плана.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 4. «Бизнес-план». Презентация бизнес-идеи.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 5. «Анализ эффективной мотивации персонала». Выполнение задач по теме 3.2.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6. «Разработка и принятие управленческих решений». Выполнение задач по теме 3.3.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7. «Контроль рабочего процесса». Выполнение задач по теме 3.3.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	Делегирование полномочий. Проектная деятельность	2	
Раздел 4. Деловое общение и коммуникации в менеджменте.		**8/4**	
Тема 4.1. Информационные технологии. Коммуникации в менеджменте.	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01- ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4
	Информационные технологии. Понятие, структура и виды информации. Содержание информационного процесса. Основные источники информации и ресурсы для решения поставленных задач в профессиональной деятельности. Средства информационных технологий. Налаживание устойчивых связей внутри организации. Информационная система управления предприятием. Процессы, средства и способы передачи информации. Коммуникации в менеджменте: понятие и виды. Основные свойства процесса коммуникации.	2	
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01- ОК 06,

Деловой этикет. Тактика делового общения.	Деловой этикет: Значение делового этикета в управлении. Внешний вид. Дресс-код. Правила делового этикета. Принципы этики делового поведения руководителя по отношению к подчиненны Этические нормы в управлении между руководителем и подчиненным. Разработка этических нормативов и делового кодекса в организации. Тактика делового общения. Правила успешных переговоров, совещаний. Правила телефонных переговоров. Деловая беседа: собеседование, оформление резюме. Организация работы коллектива и команды. Взаимодействие с коллегами, руководителями, клиентами в профессиональной деятельности.	2	ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8. «Информационные технологии в процессе решения профессиональных задач». Выполнить задание по теме 4.1.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9. «Деловые люди». «Деловая беседа». «Деловые переговоры». Деловая игра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	«Роль коммуникаций в процессе управления»	2	
Раздел 5. Конфликты и стрессы в управлении.		**4/2**	
Тема 5.1. Управление конфликтами. Управление стрессами.	**Содержание учебного материала.**	**2/2**	ОК 01- ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.6, ПК 4.1-ПК 4.4
	Управление конфликтами. Характеристика личности. Анализ индивидуальных различий людей. Группы и взаимодействия. Конфликты: признаки и виды. Производственные и личностные конфликты. Характеристика конфликта. Влияние конфликтов на организацию. Методы управлениями конфликтами. Виды конфликтов и их значительные отличия. Управление стрессами. Стрессовые состояния: причины стрессов и их виды. Влияние стрессов на человека и его профессиональный уровень. Управление стрессами: методики снятия стресса.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10. «регулирование конфликтных и стрессовых состояний.»	2	

	Методика снятия стресса. Выполнить задание.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		**38**	
Самостоятельная работа		**8**	
Консультации		**-**	
Всего:		**46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «юридических 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Иванова И.А. Менеджмент: учебник и практикум для СПО/ И.А. Иванова, А.М. Сергеев. – Москва: Юрайт, 2022. -305с. - (Профессиональное образование).

2.Коргова М.А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для СПО/ М.А. Коргова. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2019. – 197с.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Астахова, Н. И. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. - Москва: Издательство «Юрайт», 2021. — 422 с. - (Профессиональное образование). Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477870

2.Кузнецов Ю.В. Менеджмент: учебник для СПО/ Ю.В. Кузнецова. – Москва: Юрайт, - 20122. -448с. - (Профессиональное образование). Книга доступна в электронной библиотечной системе : biblio-online.ru электронная библиотека

3.Гапоненко А.Л. Менеджмент: учебник и практикум для СПО/ А.Л. Гапоненко – Москва: Издательство Юрайт, - 20122. - 396с. (Профессиональное образование). Книга доступна в электронной библиотечной системе -«Юрайт. Библиотека».https://www.book.ru/

4. Деревянкин Е.В. Деловое общение: учебное пособие / Е.В. Деревянкин. — Екатеринбург: УрФУ, 2015. — 48 с. — ISBN 978-5-7996-1454-6. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98763

5. Ершова, И.В. Оперативно-производственное планирование: учебное пособие / И.В. Ершова, Т.А. Минеева, Е.В. Черепанова; — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7996-1826-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98773

6. Мальцева, Ю.А. Психология управления: учебное пособие / Ю.А. Мальцева, О.Ю. Яценко. — Екатеринбур: УрФУ, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1777-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
— URL: https://e.lanbook.com/book/98757
- Book.ru/
- «Лань»
- «Юрайт»
- «Академия»
- «Знаниум»

Интернет – ресурсы:

http://referats-tv. stars. ru/link/ — перечень информационных ресурсов Интернета (в том числе по экономике) в помощь учащимся;
http://e-management. newmail. ru — E-MANAGEMENT — полнотекстовые публикации по вопросам экономики, менеджмента и маркетинга на предприятии;
http://mt2.bmstu.ru/stat.php - "Бизнес, экономика"
http://www.cfin.ru Корпоративный менеджмент - независимый проект, направленный на сбор и предоставление методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и маркетингу.
http://ecsocman.edu.ru - Экономика, Социология, Менеджмент - федеральный образовательный портал.

http://www.cfin.ru Корпоративный менеджмент - независимый проект, направленный на сбор и предоставление методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и маркетингу.
http://ecsocman.edu.ru - Экономика, Социология, Менеджмент - федеральный образовательный портал.

- Book.ru/
- «Лань»
- « Юрайт»
- «Академия»
- «Знаниум»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - профессиональное развитие и самообразование - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации бизнес идеи; - основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте;	**Знает:** - Познание социального контекста в профессиональной сфере; - ресурсы и источники информации для решения проблем профессионального уровня; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - решение задач с составлением плана; - оценки результата решения задач профессиональной деятельности; - деятельность коллектива и особенности личности с применением психологии менеджмента; - овладевает самообразованием и имеет профессиональное развитие; - правила разработки бизнес – планов и проектов; - демонстрирует презентацию бизнес- идеи. - познание организационных форм профессионального обучения; - применения мер поощрения	**Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:** - оценка результатов выполнения практической работы; - оценка решений ситуационных задач; -оценка выполнения индивидуального задания; -оценка выполнения практического задания; -оценка выполнения тестирования; -оценка выполнения самостоятельной работы; -оценка выполнения реферата; - оценка выполнения Контрольной работы; - демонстрация навыков и умений при сдаче дифференцированного зачета.

- основные меры поощрения работников, - функции менеджмента; - процесс принятия и реализации управленческих решений; - методы управления конфликтами; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	работников в мотивации. - главные функции менеджмента; - реализует процесс принятия управленческих решений; -Использует и применяет методики управления конфликтами и стрессами; - понимает значимость. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте; - анализировать задачу или проблему; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи 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); - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством,	**Умеет:** - Анализировать и распознавать проблемы и задачи в профессиональном и социальном контексте; - поэтапно решать задачи; - эффективно находить информацию, выявлять проблему для решения задачи; Составлять план действий; - определять и находить необходимые ресурсы; - демонстрировать методы работы в профессиональной сфере; - реализовывать составленный план; - Видеть и оценивать результат последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - организовывать работу коллектива и команды, взаимодействуя с коллегами,	**- Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы:** - решение ситуационных задач; - тестирование; - устный опрос; -фронтальный опрос; -письменный опрос; - выполнение практических занятий; - выполнение домашних и самостоятельных работ - выполнение контрольных работ. - демонстрация навыков и умений при сдаче дифференцированного зачета.

клиентами в ходе профессиональной деятельности; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - контролировать процесс работы; - разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ; - обеспечивать рабочие места; -мотивировать персонал; - применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; -принимать эффективные решения	руководством и клиентами в процессе своей профессиональной деятельности; - Находить и выявлять недостатки коммерческой идеи; - разрабатывать бизнес- план и демонстрировать презентацию бизнес- идеи собственного дела в профессиональной деятельности; - применять информационные технологии для решения профессиональных задач; - контролировать процесс работы; - Контролировать обеспечение и выполнение мероприятий, результат строительных работ; - мотивировать персонал и обеспечивать рабочие места; -применять в профессиональной деятельности деловой этикет и тактику делового общения, используя деловые приемы; - эффективно принимать решения.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

3 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от 05 февраля 2018 года) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Маслова Т.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 14 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 14 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г.Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ
рабочей программы по дисциплине ОП.13 Охрана труда
преподавателя ГБПОУ ГТМАУ Киселёвой М.Г.

Рабочая программа по дисциплине **ОП.13 Охрана труда** для обучающихся третьего курса по специальности среднего профессионального образования **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Рабочая программа ОП.13 Охрана труда содержит основные разделы:

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.

2.Структура и содержание учебной дисциплины.

3.Условия реализации программы учебной дисциплины.

4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам в соответствии с учебным планом. В тематическом плане содержится шесть разделов: 1. Правовые и организационные основы «Охрана труда». 2. Основы безопасности на производстве. 3. Электробезопасность. 4.Пожарная безопасность. 5. Основы гигиены труда и производственной санитарии, оказание доврачебной помощи. 6. Порядок оказания доврачебной помощи.

Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал.

В программе прослеживаются последовательность и логичность изучения материала, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами профессионального цикла. Предусматриваются разно уровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Самостоятельная работа представлена заданиями, предполагающими формирование общих компетенций: развитие познавательных способностей, творческой инициативы, самостоятельности, способностей к саморазвитию.

Рабочая программа рассчитана на 60 часов максимальной учебной нагрузки согласно учебному плану.

Рецензент:  Н.В.Ведерникова, преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **6**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **10**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Охрана труда является обязательной частью общего профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ОП.13 Охрана труда обеспечивает формирование общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в 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 21. Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 22. Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения.

ЛР 24. Осознающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии и проявляющий к ней устойчивый интерес.

ЛР 25. Соблюдающий правила работы в коллективе, эффективно общающийся с коллегами и руководством.

ЛР 29. Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

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 06, ОК 09 - ОК 11; ЛР 13-19, 21, 22, 24, 25,29	- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; - разъяснять подчиненным работникам(персоналу) содержание установленных требований охраны труда; - контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.	- системы управления охраной труда в организации; - законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; - обязанности работников в области охраны труда; - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками(персоналом); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий

		труда и травмобезопасности.

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	60
в том числе:	
теоретическое обучение из них практическая подготовка (ПП)	24 (10)
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	26 (26)
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	10
консультации	-
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПРЕДМЕТ ИЗУЧЕНИЯ		**4**	ОК 1-6, ОК 9-11, ЛР 13-19, ЛР 21- 22, ЛР 24- 25, ЛР 29
Тема 1.1 Общие положения ОТ	**Содержание учебного материала**		
	История развития охраны труда. Ключевые положения теоретических основ охраны труда	**2**	
Тема 1.2 Рабочее место, условия труда	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия: Практическая подготовка №1-4 1. Рабочее место — основной объект обеспечения охраны труда на предприятии. Условия труда на рабочем месте и мотивация развития направлений охраны труда	**2**	
РАЗДЕЛ 2. ПРАВОВОЕ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА		**4**	ОК 1-6, ОК 9-11, ЛР 13-19, ЛР 21- 22, ЛР 24- 25, ЛР 29
Тема 2.1 Законодательство в ОТ	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия: **Практическая подготовка №5** 2. Основные направления государственной политики в области охраны здоровья. Законодательство в области охраны труда	**2**	
	Практическая подготовка №6	**2**	

	Подзаконная нормативная база в области обеспечения безопасности персонала. Корпоративное право		
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА		**14**	
Тема 3.1 Обязанности сторон в области ОТ	**Содержание учебного материала**		
	Практическая подготовка №4 Обязанности государства: надзор, контроль и регулирование вопросов охраны труда. Обязанности работодателя	**2**	ОК 1-6, ОК 9-11, ЛР 13-19, ЛР 21- 22, ЛР 24- 25, ЛР 29-31
	Содержание учебного материала		
	Практические занятия: Практическая подготовка №5 3. Квалификационные требования к отдельным работникам предприятия в части обеспечения охраны труда. Распределение обязанностей администрации в области охраны труда при полном и неполном штате работников	**2**	
	Практические занятия:Практическая подготовка №6 4. Обязанности работника в области охраны труда. Отношения исполнителей работ в области охраны труда с учетом функций и действий профсоюзной организации	**2**	
Тема 3.2Общие вопросы управления охраной труда	**Содержание учебного материала**		ОК 1-6, ОК 9-11, ЛР 13-19, ЛР 21- 22, ЛР 24- 25, ЛР 29-31
	Практические занятия:Практическая подготовка №7 5. Условия охраны труда в коллективном договоре предприятия (организации). Вопросы охраны труда в контракте между работником и работодателем	**2**	
	Практические занятия:Практическая подготовка №8 6. Общие вопросы управления охраной труда. Противопожарная защита производств.	**2**	
	Содержание учебного материала		
	Практические занятия:Практическая подготовка №9	**2**	

	7. Система управления охраной труда на предприятии. Специальные меры по управлению охраной труда на потенциально опасном предприятии		
	Содержание учебного материала		
	Практические занятия: Практическая подготовка №10 8. Финансирование и планирование работ по развитию охраны труда на предприятии. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда	**2**	
	Самостоятельная работа: Коллективный договор. СУОТ	***2***	
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ОХРАНЫ ТРУДА В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОМЫШЛЕННОГО ПЕРСОНАЛА		**8**	ОК 1-6, ОК 9-11, ЛР 13-19, ЛР 21- 22, ЛР 24- 25, ЛР 29-31
Тема 4.1 Техническое обеспечение ОТ	**Содержание учебного материала**		
	Общие особенности и характеристики технологий промышленных производств	**2**	
	Практическая подготовка №11. Общие особенности техники безопасности, организация и характеристики работ на рабочих местах.	**2**	
	Средства и мероприятия защиты от опасностей оборудования технологических систем.	**2**	
	Гигиенические нормы и правила для обеспечения технологических и общезаводских систем	**2**	
	Самостоятельная работа: Общие особенности техники безопасности	***2***	
Раздел 7. Порядок оказания доврачебной помощи		**6**	ОК 1-6, ОК 9-11, ЛР 13-19, ЛР 21- 22,
Тема 7.1	**Содержание учебного материала**		
	Порядок оказания доврачебной помощи: последовательность,	**2**	

	принципы, средства, приемы оказания первой медицинской помощи, транспортировка пострадавшего		ЛР 24- 25, ЛР 29-31
	Практические занятия: Оказание доврачебной помощи пострадавшего	**4**	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Требования минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета «Охрана труда»

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения поучебной дисциплине

1. Охрана труда: учебное пособие / Ю.П. Попов, В.В. Колтунов. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: КНОРУС, 2023 https://book.ru/books/954520

2. Охрана труда: учебное пособие для СПО / В.А. Солопова; Оренбургский государственный университет. - Эл. изд.—Саратов: Профобразование, 2024. - 125 с. - (Среднее профессиональное образование https://profspo.ru/books/86204

3. Охрана труда: учебное пособие для СПО / составители А.Б. Булгаков, В.Н. Аверьянов; Амурский государственный университет. — Саратов: Профобразование, 2024. - 197 с. https://profspo.ru/books/105149

3.2.2. Дополнительные источники

1. Охрана труда. Лабораторный практикум: учеб.пособие / Н.Г.Луцкович, Н.А.Шаргаева. – 3-е изд., пересмотр. – Минск: РИПО, 2020. https://profspo.ru/books/67709

2. Охрана труда: учебное пособие для СПО/ В.И.Коробко. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. https://profspo.ru/books/81525

3. Охрана труда: учебное пособие для СПО/ М.Н. Князева; Самарский государственный технический университет. - Саратов: Профобразование, 2021. https://profspo.ru/books/106845

4.Охрана труда в профессиональной деятельности. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие/Г.В. Ткачева, Т.Е. Никвист, С.В. Коровин. — Москва: КНОРУС, 2023 https://book.ru/books/952775

5. Охрана труда: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КНОРУС, 2024. https://book.ru/books/952781

6. Охрана труда: учебное пособие / Ю.П. Попов, В.В. Колтунов. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: КНОРУС, 2024. https://book.ru/books/954520

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
- применять требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены в организациях	**Промежуточный контроль:** - практические занятия; - домашние работы; - выполнение индивидуальных заданий; - внеаудиторная самостоятельная работа. **Итоговый контроль:** -дифференцированный зачет.
- подготавливать рабочее место, выбирать, безопасно эксплуатировать оборудование, производственный инвентарь, инструменты	**Текущий контроль:** - практические занятия; - домашние работы; - выполнение индивидуальных заданий; - внеаудиторная самостоятельная работа; -тестирование. **Промежуточный контроль:** - практические занятия; - домашние работы; - выполнение индивидуальных заданий; - внеаудиторная самостоятельная работа. **Итоговый контроль:** -дифференцированный зачет.
- рационально организовывать, проводить текущую уборку рабочего места, выбирать, подготавливать к работе, безопасно эксплуатировать технологическое оборудование.производственный инвентарь, инструменты	
Знания:	
иметь практический опыт в: - подготовке, уборке рабочего места; - подготовке к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов	**Текущий контроль:** - практические занятия; - домашние работы; - выполнение индивидуальных заданий; - внеаудиторная самостоятельная работа; -тестирование. **Промежуточный контроль:** - практические занятия; - домашние работы; - выполнение индивидуальных заданий; - внеаудиторная самостоятельная работа. **Итоговый контроль:** -дифференцированный зачет.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 15 «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения»

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

3 курс

2026 год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 15 «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05 февраля 2018 г. № 68 и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ.

Составители:

С.С. Шанин, преподаватель ГБПОУ ГТМАУ.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова.

Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета_____ М.Г. Киселёва.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ОП 15 «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения» для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателями ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С..

Программа «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения» состоит из трех основных разделов: Автоматическое регулирование и регуляторы, Автоматизация газового хозяйства, Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве.

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение основных тем основы газоснабжения, газовые сети городов и населенных пунктов, устройство подземных, надземных, наземных и внутренние газопроводов, газорегуляторные пункты и газорегуляторные установки, оборудование систем газоснабжения, газифицированные котельные агрегаты, особенности монтажного проектирования, автоматические устройства систем газоснабжения и газораспределения, проектирование систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых предприятий, нормы проектирования установок сжиженного газа, защита газопроводов от коррозии и др.

Анализируя содержательную часть видно, что при изучении преподаватель применяет ряд методов – практический метод, наглядный, словесный, работа литературой.

Программа «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» содержит необходимый объем требований к результатам освоения программы который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний и умений, на базе которых формируются компетенции.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников, получивших квалификацию техник.

Рабочая программа «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения» может быть использована для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.**

Рецензенты  Митюгова О. А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 15 «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

ПК 1.3 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействия с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления

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 11, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3,	читать функциональные схемы автоматики; подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры; конструировать функциональные схемы автоматики; заполнять таблицы и спецификации материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями	условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; устройство и типы газорегуляторных установок, методик и выбора оборудования газорегуляторных пунктов; виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки газопотребляющего оборудования.

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	84
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	36 36
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	14 14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматическое регулирование и регуляторы.			
Тема 1.1. Регуляторы давления прямого действия	Содержание учебного материала. Характеристика регуляторов прямого действия. Регуляторы давления для паров сжиженного газа РДГ, РДСГ 1,2 (Балтика). Конструкция и принцип действия.	2	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Назначение и работа, находящихся в эксплуатации регуляторов РД-32М, РД-50М.	2	
	Содержание учебного материала. Конструкция, пределы настройки, особенности в работе регуляторов типа РДНК-400, РДСК-50, РДГД-20.	2	
	Практическое занятие Практическая подготовка №1. Изучение работы регулятора давления РДГ-8 и его характеристики.	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов **(Практическая подготовка)**: выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов по темам: «Новые разработки для процесса редуцирования газа в газорегулирующих системах», «Автоматический регулятор Ползунова», «Оборудование TARTARINI для газотранспортных и газораспределительных систем». Оформление отчетной работы по лабораторному занятию №1. Формы и методы контроля: оценка устных выступлений, обсуждение и оценка выступлений, защита лабораторной работы №1.	2	
Тема 1.2. Регуляторы давления непрямого действия	Содержание учебного материала. Характеристика регуляторов непрямого действия. Регуляторы пилотные и приборные, особенности их работы.	2	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Конструкция, принцип работы, находящихся в эксплуатации регуляторов РДУК-2М, РДБК 1, РДБК 1П.	2	
	Содержание учебного материала.		

	Модернизация газорегуляторного оборудования, использование газовых пунктов типа ПГБ-1, ПГБ-2, ПГБ-3 с регуляторами РДГ-50, РДГ-80, РДГ-150, конструкции и работа регуляторов этой серии.	2	
	Практическое занятие Практическая подготовка №2. Изучение конструкции, работы и настройки регуляторов непрямого действия на примере пилотного регулятора давления РДУК-2.	4	
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов: **(Практическая подготовка)**: выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов по темам: «Регуляторы РДО-1-16125», «Регуляторы температуры непрямого действия РТНД-М». Оформление отчетной работы по лабораторному занятию №2. Формы и методы контроля: оценка устных ответов, обсуждение и оценка выступлений, защита отчетной работы.	2	
Тема 1.3. Исполнительные механизмы и регулирующие органы.	Содержание учебного материала. Классификация исполнительных механизмов по роду используемой энергии. Электрические исполнительные механизмы типа МЭК. Пневматические и гидравлические исполнительные механизмы.	2	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Клапаны регулирующие с рычажным приводом, клапаны регулирующие с электроприводом. Предохранительно-запорный клапан КПЗ-50.	2	
	Практическое занятие Практическая подготовка №3. Конструкции, принцип действия основных исполнительных механизмов и регулирующих органов, правила работы с ними.	4	
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов: **(Практическая подготовка)**: выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов по темам: «Предохранительно-запорный клапан ПКН и ПКВ», «Предохранительный клапан-отсекатель ПКК-40М», «Предохранительные сбросные устройства СППК 4Р, П-117». Оформление отчетной работы по лабораторному занятию №3. Формы и методы контроля: оценка устных ответов, обсуждение и оценка выступлений, защита отчетной работы.	2	
Раздел 2. Автоматизация газового хозяйства.			
Тема 2.1. Автоматика бытовых газовых установок.	Содержание учебного материала. Автоматика емкостных водонагревателей. Водонагреватели АОГВ с автоматикой «Арбат» и ее работа.	2	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Содержание учебного материала.		

	Колонка ВПГ-23 с автоматикой, работа системы. Назначение и принцип действия автоматики плит повышенной комфортности ПГЧ-1457.	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов: **(Практическая подготовка)**: выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов по темам: «Правила охраны труда при эксплуатации газовых приборов и устройств». Формы и методы контроля: оценка устных ответов, обсуждение и оценка выступлений.	2	
Тема 2.2. Правила выполнения функциональных схем автоматизации.	Содержание учебного материала. Функциональные системы автоматизации. Изображение аппаратов и технологических линий. Условные обозначения регулируемых параметров и изображение приборов в схемах.	2	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Основные правила выполнения схем автоматизации. Разработка конструкторской документации. Графическое оформление схем автоматизации.	2	
	Практическое занятие Практическая подготовка №4. Изучение условных обозначений контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.	6	
	Практическое занятие Практическая подготовка №5. Цепь регулирования температуры воды, выходящей из котла. Вычертить.	4	
	Практическое занятие Практическая подготовка №6. Вычертить цепь автоматики безопасности, контролирующую предельное снижение давление газа перед горелками котла.	4	
	Практическое занятие Практическая подготовка №7. Показать цепи технологического контроля и сигнализации котла.	4	
Тема 2.3. Автоматика котельных установок.	Содержание учебного материала. Назначение систем автоматики регулирования и безопасности котельных установок. Автоматизация частичная, полная и комплексная. Регулируемые параметры котельных установок.	4	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Схемы автоматики паровых котлов с использованием регуляторов. Схемы автоматики водогрейных котлов типов КВГ, КВГМ. Пуск и остановка автоматизированного котла.	2	
	Практическое занятие Практическая подготовка №8. Автоматика типа КСУ-М, назначение, работа узлов.	4	
	Практическое занятие Практическая подготовка №9	4	

	Пуск и остановка автоматизированного котла		
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов: **(Практическая подготовка)**: выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов по темам: «Автоматика паровых котлов с использованием регуляторов Р 25, РС 29, преобразователей измерительных систем «Сапфир», «Автоматический розжиг газогорелочных устройств и контроль наличия пламени запальника», «Охрана труда при эксплуатации автоматики котельных установок». Оформление отчетной работы. Формы и методы контроля: оценка устных ответов, обсуждение и оценка выступлений, защита отчетной работы.	2	
Раздел 3. Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве.			
Тема 3.1. Система телемеханизации в газовом хозяйстве.	Содержание учебного материала. Общие понятия и определения, требования к системам телемеханизации для газового хозяйства. Назначение систем телемеханики. Устройства телемеханики, структурные схемы.	2	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Элементы систем телемеханики: каналы связи, их назначение. Диспетчеризация и организация диспетчерской службы газового хозяйства.	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов: **(Практическая подготовка)**: выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов по темам: «История систем телемеханики», «Типовой набор состава оборудования системы ТМ», «Типовые контролируемые объекты в ГРО», «Автоматизированные системы диспетчерского управления газовым хозяйством». Формы и методы контроля: оценка устных ответов, обсуждение и оценка выступлений.	2	
Тема 3.2. Автоматизированные системы управления.	Содержание учебного материала. Общие понятия об автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУТП) в системах газоснабжения, функции и структура автоматизированных систем управления.	2	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	итого	34/36	

	всего	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализация учебной дисциплины «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения» имеется в наличии учебный кабинет «Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- тематические плакаты;
- стенды: ”Арматура водогазопроводная: запорная и регулирующая” , ”Детали и части труб”, ”Средства индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ”;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жила В. А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения – М: ИНФРА-М, 2023.
2. Брюханов О. Н., Плужников А.И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: - М: ИНФРА-М, 2023
3. Брюханов О. Н., Кузнецов В. А. Газифицированные котельные агрегаты: - М: ИНФРАМ, 2022

Дополнительные источники:

1. Скафтымов, Н. А., Основы газоснабжения (РЕПРИНТ) : учебник / Н. А. Скафтымов. — Москва : КноРус, 2021. — 343 с. — ISBN 978-5-4365-5458-7. — URL: https://book.ru/book/948810 — Текст : электронный.
2. Ионин, А. А., Газоснабжение (РЕПРИНТ) : учебник / А. А. Ионин. — Москва : Транспортная компания, 2022. — 439 с. — ISBN 978-5-4365-8706-6. — URL: https://book.ru/book/942140. — Текст : электронный.
3. Фокин, С. В., Системы газоснабжения. Устройство, монтаж и эксплуатация : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2024 . — 284 с. — ISBN 978-5-406-10240-4. — URL: https://book.ru/book/944918. — Текст электронный.
4. Линник, Ю. Н., Нефть и газ: от поиска и разведки до переработки : монография / Ю. Н. Линник, В. Ю. Линник. — Москва Русайнс, 2020. — 410 с. —

ISBN 978-5-4365-6547-7. — URL: https://book.ru/book/940414. — Текст : электронный
.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация ОП 15 Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения:

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

Реализация ОП 15 Автоматизация и телемеханизация систем газоснабжения должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматика и телемеханика систем газоснабжения»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, подготовка рефератов и докладов.

уметь:

- читать функциональные схемы автоматики;
- подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры;
- конструировать функциональные схемы автоматики;
- заполнять таблицы и спецификации материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.

знать:

- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методики выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки газопотребляющего оборудования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
Читать функциональные схемы автоматики	Экспертная оценка выполнения и оформление индивидуальных заданий по тематике практических занятий №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации». Решение задач по теме. Итоговая контрольная работа по теме «Правила выполнения функциональных схем автоматизации».
Подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры	Проверка выполнения расчетов и обсуждение результатов работы по индивидуальным заданиям раздела 1 «Автоматическое регулирование и регуляторы». Итоговая контрольная работа по разделу.
Конструировать функциональные схемы автоматики	Экспертная оценка выполнения и оформление индивидуальных заданий по

	тематике практических занятий №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации» с соблюдением требований ГОСТ 21.404-85.
Заполнять таблицы и спецификации материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями	Систематизация знаний, полученных при изучении КИП, регуляторов давления, исполнительных механизмов и регулирующих органов, и на их основании составлять спецификацию материалов и оборудования ГРП.
Знания:	
Условные обозначения на чертежах	Определение по чертежам функциональных схем автоматики, условных обозначений по ГОСТ 21.404-85. Экспертный контроль отчетных работ по практическим занятиям №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации».
Устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры	Обоснованный выбор того или иного газового прибора по техническим характеристикам, анализ преимуществ и недостатков. Проведение тестирования по разделу 2 «Автоматизация газового хозяйства». Оценка и обсуждение технических диктантов. Итоговая контрольная работа по дисциплине «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения».
Автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления	Демонстрация знаний по автоматизированным системам управления процессами газораспределения. Владение технологией программно-технического обеспечения построения АСУ технологическими процессами газоснабжения. Экспертная оценка индивидуальных заданий и докладов.
Устройство и типы газорегуляторных установок, методики выбора оборудования газорегуляторных пунктов	Владение методикой подбора оборудования ГРП (регуляторов давления) ПЗК, ПСК, фильтров. Экспертная оценка индивидуальных заданий.
Виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки газопотребляющего оборудования	Знание марок и технических характеристик газопотребляющего оборудования, анализ достоинств и недостатков газопотребляющего оборудования. Итоговая контрольная работа по дисциплине «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения». Проведение дифференцированного зачета по всем темам.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны актуализироваться не только профессиональные компетенции, но, что не менее важно - развиться общие компетенции и обеспечивающие их умения

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК.1.1. Конструировать системы газопотребления	- качество моделирования и вычерчивание элементов функциональных схем автоматики - при работе на практических занятиях №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации»; - проектирование систем автоматики типа КСУ-М - при работе на практическом занятии №5 по теме 2.3 «Автоматика котельных установок»;	Защита отчетной работы по практическим занятиям №1-№4. Защита отчетной работы по практическому занятию №5.
ПК 1.2. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	- выбор материалов и оборудования, а также приборов автоматики в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и экономической целесообразности их применения при выполнении лабораторных работ №1-№3 по темам 1.1 «Регуляторы давления прямого действия», 1.2 «Регуляторы давления непрямого действия», 1.3 «Исполнительные механизмы и регулирующие органы»; - грамотное оформление спецификаций материалов и оборудования, КИП систем газопотребления и газораспределения при работе на практическом занятии №5 по теме 2.3 «Автоматика котельных установок»;	Защита отчетной работы по лабораторным работам №1-№3. Защита отчетной работы по практическому занятию №5.
ПК 1.3. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействия с	- умение работать в коллективе, способствую его сплочению при выполнении лабораторных и практических работ по дисциплине «Автоматика и телемеханика систем	Экспертная оценка практических и лабораторных работ.

сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления.	газоснабжения»; - демонстрация эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями при анализе и обсуждении устных ответов и рефератов по дисциплине «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения»;	Обсуждение и оценка выступлений.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе выполнения практических заданий №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации» - построение функциональных схем автоматики;	Обсуждение и защита отчетных работ по практическим занятиям №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации».
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов в ходе выполнения лабораторных работ №1-№3 по темам 1.1 «Регуляторы давления прямого действия», 1.2 «Регуляторы давления непрямого действия», 1.3 «Исполнительные механизмы и регулирующие органы»; при выполнении индивидуальных заданий и подготовке докладов по дисциплине «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения»;	Защита отчетных работ по лабораторным работам №1-№3 по темам 1.1 «Регуляторы давления прямого действия», 1.2 «Регуляторы давления непрямого действия», 1.3 «Исполнительные механизмы и регулирующие органы»;практическим занятиям. Оценка устных ответов, обсуждение и оценка выступлений.
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий при поиске информации, необходимой для написания докладов по темам: «История систем телемеханики», «Типовой набор состава оборудования системы ТМ», «Типовые контролируемые объекты в ГРО», «Автоматизированные системы	Проверка докладов. Конференция.

	диспетчерского управления газовым хозяйством», «Система газораспределения АСУ ТП РГ», «Анализ функционирования газоснабжения города»;	
ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в процессе построения функциональных схем автоматики на практических занятиях №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации»;	Защита отчетных работ №1-№4 по теме 2.2 «Правила выполнения функциональных схем автоматизации».
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в процессе выполнения практических и лабораторных работ по дисциплине «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения», а также в ходе подготовки индивидуальных заданий и докладов на тему: «Новые разработки для процесса редуцирования газа в газорегулирующих системах», «Автоматический регулятор Ползунова», «Оборудование TARTARINI для газотранспортных и газораспределительных систем»;	Оценка устных ответов, защита отчетных работ, обсуждение и оценка выступлений.
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания при работе в малых группах - при выполнении лабораторных и практических работ по дисциплине: «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения»;	Обсуждение и оценка выступлений.
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- организация внеаудиторной работы. На основе материально-технической и информационной базы подготовить доклады и индивидуальные задания на тему «Правила охраны труда при эксплуатации газовых приборов и устройств»;	Обсуждение и оценка выступлений.
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ по дисциплине: «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения»; при подготовке докладов по теме 3.1 «Система телемеханизации в газовом хозяйстве»;	Защита отчетных работ.
ОК9. Использовать	применять средства информационных	

информационные технологии в профессиональной деятельности	технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение. современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК11. Использовать знания финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 16 Газоиспользующие котельные установки

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

3 курс

2026 год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 16 «Газоиспользующие котельные установки» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05 февраля 2018 г. № 68 и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ.
Составители:
С.С. Шанин, преподаватель ГБПОУ ГТМАУ.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова.

Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета_____ М.Г. Киселёва.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ОП 16 «Газоиспользующие котельные установки» для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателями ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С..

Программа ОП 16 «Газоиспользующие котельные установки» состоит из четырех основных разделов: Основные понятия о котельных установках, системы автоматизированного проектирования котельных, Конструкции котлов, проектирование в программе AutoCAD, Сжигание газового топлива в котлах, Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления котельных

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение основных тем основы газоснабжения, газовые сети городов и населенных пунктов, устройство подземных, надземных, наземных и внутренние газопроводов, газорегуляторные пункты и газорегуляторные установки, оборудование систем газоснабжения, газифицированные котельные агрегаты, особенности монтажного проектирования, автоматические устройства систем газоснабжения и газораспределения, проектирование систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых предприятий, нормы проектирования установок сжиженного газа, защита газопроводов от коррозии и др.

Анализируя содержательную часть видно, что при изучении преподаватель применяет ряд методов – практический метод, наглядный, словесный, работа литературой.

Программа «Газоиспользующие котельные установки» содержит необходимый объем требований к результатам освоения программы который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний и умений, на базе которых формируются компетенции.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников, получивших квалификацию техник.

Рабочая программа «Газоиспользующие котельные установки» может быть использована для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.**

Рецензенты  Митюгова О. А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **5**
2. Структура и содержание учебной дисциплины **8**
3. Условия реализации учебной дисциплины **13**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **15**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 16 «Газоиспользующие котельные установки» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления котельных.

ПК 1.2 Выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления котельных.

ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления котельных.

ПК 1.4 Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей.

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 11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,	- вычерчивать на генплане населённого пункта сети газораспределения к газифицированной котельной; - вычерчивать оборудование и газопроводы на плане и разрезе котельных; - моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов котельных; - выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления котельных; - читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; - выбирать материалы и оборудование газифицированных котельных в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико- экономической целесообразности их применения; - составлять спецификации материалов и оборудования газифицированных котельных; - определять состав бригад и объёмы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления котельных; - осуществлять контроль качества работ по эксплуатации газопроводов и оборудования котельных; - применять приборы обнаружения утечек газа, а также нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации котельных; - составлять планы ликвидаций аварий; оформлять техническую документацию по эксплуатации газопроводов и оборудования котельных.	- классификацию и устройство газопроводов населённых пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления котельных; - устройство газоиспользующего оборудования котельных и аппаратуры; условные обозначения на чертежах; - автоматические устройства систем газоснабжения котельных; - состав проектов и требования к проектированию систем газоснабжения котельных; - алгоритмы для расчёта систем и подбора газопотребляющего оборудования котельных; - устройство и типы газорегуляторных установок котельных; - устройство и параметры газовых горелок котлов; - общие положения по контролю качества выполнения строительно-монтажных работ в котельной и приборное обеспечение контроля. - технический регламент на монтаж газоиспользующего оборудования котельных и проведение испытаний с оформлением результатов; - технологию строительно-монтажных работ по установке газоиспользующего оборудования котельных; монтаж вспомогательного оборудования котельной; - соответствие качества монтажа нормативно-технической документации и составление приёмо-сдаточной документации; - права и обязанности лиц, ответственных за безопасную

		эксплуатацию котельных; - эксплуатационные требования к оборудованию и системам газораспределения и газопотребления котельных; - технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования котельных; безопасные условия производства работ; - санитарные нормы и правила по охране труда и защите окружающей среды. - основные технико-экономические показатели работы котельной.

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	60

в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	26 26
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	10 10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Газоиспользующии котельные установки»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	**2**	**3**	**4**
Введение	**Содержание учебного материала** Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с курсовым, дипломным проектированием и практикой.	*2*	
Раздел 1. Основные понятия о котельных установках, системы автоматизированного проектирования котельных			ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 1.1 Назначение, классификация котельной установки, конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления котельных	Содержание учебного материала 1 Понятие о котельных установках. Назначение котельных установок. Основное и вспомогательное оборудование котельной установки. Основные термины и определения в котельной технике. Классификация котельных согласно СНиП 35-П-76* ” Котельные установки” ФГУП ЦПП Москва 2005г. Чтение чертежей рабочих проектов, условные обозначения. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности. Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления котельных при помощи персонального компьютера. **Входной контроль.**	*2*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 1.2 Газоснабжение котельных, проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	Содержание учебного материала 1 Требования к проектированию зданий и помещений газифицированных котельных: освещение, вентиляция, электрооборудование, взрывная и пожарная опасность помещений котельных. Устройство наружных и внутренних газопроводов котельной. СНиП 42.01-2002 ”Газораспределительные системы”. Классификация и устройство газопроводов городов и населённых пунктов. Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления котельных. **Практическое занятие Практическая подготовка №1**. Вычерчивание на генплане населённого пункта сети газораспределения **Практическое занятие Практическая подготовка №1**. Вычерчивание на генплане населённого пункта сети газораспределения Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка рефератов на темы:”Основы автоматизированного проектирования” и ”Требования к дипломному проектированию”. .	*2* *2* *2* *2*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Раздел 2. Конструкции котлов, проектирование в программе AutoCAD			
	Содержание учебного материала	*2*	

Тема 2.1 Водогрейные котлы, требования к проектированию	1	Устройство газопотребляющего оборудования котельных и аппаратуры. Чугунные секционные котлы: ”Минск”, ”Факел”, ”Братск”. Стальные секционные котлы, их техническая характеристика. Современные отопительные котлы. Условные обозначения, состав проектов и требования к проектированию.		ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 2.2 Паровые котлы, требования к проектированию	Содержание учебного материала		*2*	
	1	Устройство и принцип работы паровых котлов: выполнение замеров, составление эскизов и проектирование элементов систем газопотребления котельных. Условные обозначения, состав проектов и требования к проектированию.		ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 2.3 Конструктивные элементы котлов и их проектирование	Содержание учебного материала		*2*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Каркасы котлов, размещение и крепление элементов котлоагрегата. Гарнитура и арматура котла. Газовые и воздушные тракты. Воздухоподогреватели. Выбор материалов и оборудования котельных.		
	Практическое занятие Практическая подготовка №2. Вычерчивание оборудования и газопроводов на плане и разрезе котельной. Моделирование и вычерчивание аксонометрической схемы внутреннего газопровода котельной.		*2*	
	Практическое занятие Практическая подготовка №3. Определение расхода газа и гидравлический расчёт газопроводов котельной. На основе исходных данных и с помощью номограмм выбрать оптимальные диаметры газопровода котельной, используя алгоритм для расчёта систем и подбора газопотребляющего оборудования котельной.		*2*	
	Практическое занятие Практическая подготовка №3. Определение расхода газа и гидравлический расчёт газопроводов котельной. На основе исходных данных и с помощью номограмм выбрать оптимальные диаметры газопровода котельной, используя алгоритм для расчёта систем и подбора газопотребляющего оборудования котельной.		*2*	
	Практическое занятие Практическая подготовка №4. Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления котельных(в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения).		*2*	
Раздел 3. Сжигание газового топлива в котлах				
Тема 3.1 Особенности сжигания газового топлива	Содержание учебного материала		*2*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Способы сжигания газового топлива в котлах. Коэффициент избытка воздуха. Предохранительно-взрывные клапаны, требования к проектированию. Основные условия работы котлов при переводе их с твёрдого топлива на газ.		
		Практическое занятие Практическая подготовка №5. Расчёт котельной (на предмет перевода её с твёрдого топлива на газ) и предохранительно-взрывных клапанов.	*2*	

Тема 3.2 Газогорелочные устройства и топки котлов	Содержание учебного материала		*2*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Общие сведения о газовых горелках и топках. Устройство и параметры газовых горелок котлов. Классификация газовых горелок и топок. Требования к проектированию. Автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления котельных.		
	Практическое занятие Практическая подготовка №6. Выбор типа и количества горелок для котлов. На основе исходных данных рассчитать показатели:		*2*	
	Самостоятельная работа обучающегося. Решение задач и упражнений.		*2*	
Тема 3.3 Тягодутьевые устройства	Содержание учебного материала		*4*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Изменение сопротивления газового тракта котлоагрегата при переводе на газ. Дутьевые вентиляторы и дымососы. Методика расчёта высоты дымовой трубы с учётом соблюдения нормативных требований по защите окружающей среды.		
	Практическое занятие Практическая подготовка №7. Расчет дымового тракта котла..		*2*	
	Практическое занятие Практическая подготовка №7. Расчет дымового тракта котла.		*2*	
Тема 3.4 Автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления котельных	Содержание учебного материала		*4*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Приборы теплового контроля. Автоматизация котельных: сигнализация, автоматика безопасности и регулирования. Требования к проектированию. Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера.		
	Практическое занятие Практическая подготовка №8. Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей. На основе исходных данных выполнить фрагменты специальных чертежей.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка рефератов на тему”Автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления котельных” . Контрольная работа (тестирование)- **рубежный контроль**.		*2*	
Раздел 4. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления котельных				
Тема 4.1 Эксплуатация котельных агрегатов	Содержание учебного материала		*2*	ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Виды газоопасных работ. Составление планов ликвидаций аварий. Меры безопасности при выполнении газоопасных работ. Наряд-допуск . Порядок проведения аварийно-восстановительных работ. Оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования котельных.		
	Практическое занятие Практическая подготовка №9**.** Составление дефектной ведомости на ремонт котла. На основе исходных данных составить дефектную ведомость.		*2*	

Тема 4.2 Газоопасные и аварийно-восстановительные работы систем газоснабжения котельной	Содержание учебного материала	*2*	
	1 Права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию котельных. Эксплуатационные требования к оборудованию и системам газораспределения и газопотребления котельных. Контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газоснабжения. Проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ.		ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 .
	Практическое занятие Практическая подготовка №10. Заполнение бланка наряда-допуска На основе исходных данных заполнить бланк.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему:"Локализация аварийных ситуаций при эксплуатации газифицированных котельных" .	*2*	
Тема 4.3 Контроль работ по эксплуатации оборудования и систем газоснабжения котельных	Содержание учебного материала	*2*	
	1 Коэффициент полезного действия котла.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов на тему:"Критерии оценки качества работ по эксплуатации газифицированных котельных" .	*2*	
	Обязательная контрольная работа (**итоговый контроль**)		ОК 01 - ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Практические занятия		*26*	
Самостоятельная работа обучающихся (в том числе практическая подготовка)		*10*	
	Всего:	*60*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализация учебной дисциплины «Газоиспользующии котельные установки» имеется в наличии учебный кабинет «Газифицированные котельные агрегаты».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- тренажёр ”Розжиг газифицированного котла”
- тематические плакаты;
- стенды: ”Арматура водогазопроводная: запорная и регулирующая” , ”Детали и части труб”, ”Средства индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ”;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. С.В.Фокин, О.Н. Шпортько ”Системы газоснабжения: устройство, монтаж и эксплуатация”, ИНФРА-М, Москва 2023г.
2. О.Б.Колибаба, В.Ф.Никишов ”Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления”, ЛАНЬ, Москва 2023г.
3. Т.Ю.Соколова ”AutoCAD 2020. Учебный курс”,Питер 2020г.

Дополнительные источники:

1. К.Г.Кязимов ”Профессиональное обучение персонала газового хозяйства”, ЭНАС, Москва 2022г.
2. СНиП 35-П-76* ”Котельные установки”
3. СНиП 42-01-2022”Газораспределительные системы”
4. И.П.Нонoренков ”Основы автоматизированного проектирования” учебное пособие для ВУЗов, М.МГТУ им. Баумана Н.Э., 2022г.
5. О.Н.Брюханов, В.А.Кузнецов ”Газифицированные котельные агрегаты”, ИНФРА-М, Москва 2022г.

Интернет ресурсы:

catalog.jot.ru – каталог образовательных ресурсов в сети Интернет

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация ОП 16 Газоиспользующии котельные установки:

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

Реализация ОП 16 Газоиспользующии котельные установки должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины предполагает: текущий контроль знаний и итоговый контроль в виде экзамена. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и обучающимися в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения индивидуальных домашних заданий: в виде решения задач, упражнений, рефератов ,докладов с целью проверки самообучения (освоения и обобщения конкретной темы).

Итоговый контроль позволяют осуществить созданные оценочные средства, представляющие возможность в должной мере оценить знания, умения и освоенные компетенции. Для максимального приближения итогового контроля обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внешних экспертов могут быть привлечены потенциальные работодатели, а также преподаватели, читающие смежные дисциплины. Метод контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь: -вычерчивать на генплане населённого пункта сети газораспределения к газифицированной котельной	Входной контроль: устный индивидуальный опрос
-вычерчивать оборудование и газопроводы на плане и разрезе котельных	Оперативный контроль: практическая работа, опрос фронтальный, подготовка рефератов - внеаудиторная самостоятельная работа
-моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов котельных, выполнять гидравлический расчёт газопроводов котельной	Оперативный контроль: практическая работа, опрос индивидуальный, решение задач – внеаудиторная самостоятельная работа
-конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; читать архитектурно-строительные и специальные чертежи	Оперативный контроль: практическая работа, опрос индивидуальный, внеаудиторная самостоятельная работа
-определять объёмы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления котельных	Рубежный контроль: практическая работа, опрос фронтальный, внеаудиторная самостоятельная работа
-выбирать материалы и оборудование газифицированных котельных, а также составлять спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления котельных	Оперативный контроль: практическая работа, опрос фронтальный, решение задач – внеаудиторная самостоятельная работа
-выполнять расчёт котельной на предмет перевода её с твёрдого топлива на газ, а также расчёт предохранительно-взрывных клапанов	Оперативный контроль: практическая работа, опрос индивидуальный, решение задач – внеаудиторная самостоятельная работа

-выбирать тип и количество горелок для газифицированных котлов	Оперативный контроль: практическая работа, опрос фронтальный, решение задач – внеаудиторная самостоятельная работа
-выполнять расчёт дымового тракта с учётом соблюдения нормативных требований по защите окружающей среды	Рубежный контроль: практическая работа, опрос индивидуальный, решение задач – внеаудиторная самостоятельная работа
-составлять дефектную ведомость на ремонт котла	Оперативный контроль: практическая работа, опрос фронтальный, подготовка рефератов – внеаудиторная самостоятельная работа
-заполнять бланк наряда-допуска на производство газоопасных работ	Оперативный контроль: практическая работа, опрос индивидуальный, подготовка рефератов – внеаудиторная самостоятельная работа
-применять приборы для обнаружения утечек газа	Оперативный контроль: устный фронтальный опрос
Знать: -классификацию и устройство газопроводов городов и населённых пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления котельных; условные обозначения на чертежах	Оперативный контроль: устный фронтальный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа
-устройство газоиспользующего оборудования котельных и аппаратуры; автоматические устройства систем газоснабжения котельных; состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления котельных	Рубежный контроль: письменная контрольная работа в виде теста, устный фронтальный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа
-алгоритмы для расчёта систем и подбора газопотребляющего оборудования котельных; устройство и типы газорегуляторных установок котельных; устройство и параметры газовых горелок котлов	Оперативный контроль: устный индивидуальный опрос, практическая работа
-технологию строительно-монтажных работ по установке газоиспользующего оборудования котельных; монтаж вспомогательного оборудования котельной установки; соответствие качества монтажа нормативно-технической документации	Оперативный контроль: устный фронтальный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа- подготовка доклада
-общие положения по контролю качества выполнения строительно-монтажных работ; технический регламент на монтаж газоиспользующего оборудования котельных	Оперативный контроль: устный фронтальный опрос, работа внеаудиторная самостоятельная – подготовка рефератов
-монтаж газорегуляторных установок котельных; проведение испытаний с оформлением результатов; приборное обеспечение при проведении контроля; составление приёмо-сдаточной документации	Оперативный контроль: устный фронтальный опрос, работа внеаудиторная самостоятельная – подготовка доклада
-права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию котельных; эксплуатационные требования к оборудованию и системам газораспределения и газопотребления котельных	Итоговый контроль: письменная обязательная контрольная работа, подготовка рефератов
-технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования котельных; безопасные условия производства работ, а также санитарные нормы и правила по охране труда и защите окружающей среды	Оперативный контроль-опрос фронтальный, внеаудиторная работа (самостоятельная)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2-3 курс

2026

СОДЕРЖАНИЕ

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

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения среднего профессионального образования, утверждённого приказом министерства просвещения России от 18.06.2024 № 418.

Организация-разработчик:

ГБПОУ « Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

Составители:

Спивак В.И. преподаватель ГБПОУ « Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

Шанин С.С., преподаватель ГБПОУ « Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

Рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссий математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от «15» Мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии математических и естественно-прикладных дисциплин_____(Валиева Т.И.)

Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № от «15» Мая 2026 г.

Председатель методического совета_____(М. Г.Киселёва)

Рецензенты: исполнительный директор АО «Георгиевскмежрайгаз»

_____ Д.М. Кундрюков

(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер АО «Георгиевскмежрайгаз»

(наименование организации)

Руководитель _____(Д.Н. Кундрюков) «15» мая 2026 г.

(подпись) (расшифровка подписи)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» для специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», разработанную преподавателями ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

Представленная рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО для специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утверждённым приказом Минпросвещения России от 18.06.2024 № 418 (зарегистрирован в Минюсте России 19.07.2024 № 78867). При освоении данной специальности СПО профессиональный модуль «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» входит в профессиональный цикл и изучается в объёме 616 часов, из них 140 часов - теоретическое обучение, 156 часов - практические и лабораторные занятия, 108 часов - учебная практика, 144 часа - производственная практика. Практика реализуется в форме практической подготовки в соответствии с п. 2.10 ФГОС СПО. Объём модуля соответствует требованию п. 2.9 ФГОС СПО (не менее 4 зачётных единиц).

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», «Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах общепрофессионального цикла: «Инженерная графика», «Основы гидравлики, аэродинамики и теплотехники», «Математические методы решения прикладных профессиональных задач», «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности / Адаптивные прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности», а также на дисциплинах вариативной части - «Основы геодезии», «Основы строительного производства». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области разработки рабочей документации элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления, а также создания элементов и узлов систем газоснабжения в качестве компонентов информационной модели объекта (ТИМ/BIM).

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 чётко прописан перечень усваиваемых знаний, умений и практического опыта, на базе которых осваивается вид профессиональной деятельности «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» (п. 2.4 ФГОС СПО). В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа студентов.

В программе чётко прослеживается изучение тем, выполнение практических работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников, получивших квалификацию специалиста среднего звена «техник». Формой контроля данного модуля является экзамен (квалификационный). Государственная

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления» может быть использована для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент: _____(Д.Н. Кундрюков)
(подпись) (расшифровка подписи)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателями ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Спивак В.И., Шанин С.С..

Программа профессионального модуля «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» состоит из четырех основных разделов: проектирование систем внутреннего и наружного газоснабжения; проектирование наружных сетей систем газораспределения и газопотребления; проектирование внутренних сетей систем газораспределения и газопотребления; проектирование установок сжиженного газа.

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение основных тем основы газоснабжения, газовые сети городов и населенных пунктов, устройство подземных, надземных, наземных и внутренние газопроводов, газорегуляторные пункты и газорегуляторные установки, оборудование систем газоснабжения, газифицированные котельные агрегаты, особенности монтажного проектирования, автоматические устройства систем газоснабжения и газораспределения, строительное черчение, проектирование систем газоснабжения и газопотребления с использованием САПР, проектирование систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых предприятий, нормы проектирования установок сжиженного газа, защита газопроводов от коррозии и др.

Анализируя содержательную часть видно, что при изучении преподаватель применяет ряд методов – практический метод, наглядный, словестный, работа литературой.

Программа модуля «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, учебной практики. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний и умений, на базе которых формируются компетенции.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников, получивших квалификацию техник.

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» может быть использована для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент: / Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень компетенций

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	-номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы	-

	-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации -составлять различные правовые документы -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	разработки и реализации проекта	
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности лично-сти;	
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурно-го	

	учетом особенностей социального и культурного контекста - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	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; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведе ние; - описывать значимость своей специальности; применять стандар-ты антикоррупцион-ного поведения;	- сущность гражданско-патриотической позиции; традиционные общечеловеческие цен ности, в том числе с учетом гармонизацию межнациональных и межрелигиозных от-ношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия - его нарушения;	
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной	

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельно-сти и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряже-ния;	

	двигательных функций в профессиональной деятельно-сти; - пользоваться средствами профилакти-ки перенапряжения, характерными для данной специальности;		
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (те-кущие и планируе-мые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 1.1	-читать чертежи графической части проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выбирать алгоритм разработки и	-система стандартизации и технического регулирования в строительстве; -требования нормативно-технической документации к разработке чертежей системы газоснабжения	- разработки рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

	оформления комплекта рабочих чертежей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов; -применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении рабочей документации системы газоснабжения.	(сетей газораспределения и газопотребления); -функциональные возможности программных средств и системы автоматизации проектирования; методики создания компонентов информационных моделей; -профессиональную строительную терминологию и терминологию цифрового моделирования на русском языке; -стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации	
ПК 1.2	-определять перечень необходимых исходных данных для создания системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и ее элементов в качестве компонентов для информационной модели; -собирать нагрузки для	-перечень нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -систему условных обозначений в	-выполнения расчетов для проектирования системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) -выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и

	выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выполнять гидравлический расчет системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – САПР) для оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования; -выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства.	проектировании системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -методики создания компонентов информационных моделей; профессиональную строительную терминологию и терминологию цифрового моделирования на русском языке; -стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации; -правила конструирования элементов сетей газораспределения и газопотребления; -номенклатуру применяемого оборудования и изделий из современных материалов	нормативных правовых актов; -составления спецификаций материалов и оборудования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 1.3	-определять перечень необходимых исходных данных для создания системы газоснабжения (сетей газораспределения и	-требования нормативно-технических документов к созданию типовых узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и	- создания элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов

	газопотребления) и ее элементов в качестве компонентов для информационной модели; -собирать нагрузки для выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выполнять гидравлический расчет системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – САПР) для оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования; -выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства.	газопотребления) в качестве компонентов информационной модели; -методики создания компонентов информационных моделей; профессиональную строительную терминологию и терминологию цифрового моделирования на русском языке; -стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации	для информационной модели объекта

1.2 **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Объём образовательной нагрузки 616

в т.ч. в форме практической подготовки 428

курсовой проект 20

самостоятельная учебная работа 24.

Всего занятий 316

На практики, в том числе УП 01 Учебная практика 108

ПП.01 Производственная практика 144

Консультации 12

Промежуточная аттестация 25

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе						
					Промежуточная аттестация	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	Консультации	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПК 1.1-1.3 ОК 01-11	МДК 01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления	**174**	80	**150**	4	80				6	12
ПК 1.1-1.3 ОК 01-11	МДК 01.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления	**178**	96	**166**	4	76	20				12
	Учебная практика	**108**	**108**		4			**108**			
	Производственная праткика (по профилю специальности)	**144**	**144**		5				**144**		
	Экзамен по ПМ	**12**		**12**	***5***					**6**	
	Всего:	***616***	***428***	***316***	***25***	***156***	***20***	***108***	***144***	***12***	24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления		**174**	
МДК. 01.01. Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления		**174**	
Тема 1.1 Общие сведения о газоснабжении	**Содержание**	**14**	
	Структура и основные элементы газораспределительных систем. Классификация газопроводов. Проекты и схемы газоснабжения населенных пунктов. Горючие газы, используемые для газоснабжения. Основные свойства природного газа. Основные сведения о сжиженных углеводородных газах.	10	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка)	**2**	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1
	1 Моделирование на генплане населенного пункта сетей газораспределения	2	
Тема 1.2 Трубы, арматура и оборудование газопроводов	**Содержание**	**14**	
	Трубы и их соединения. Стальные и полиэтиленовые трубы для прокладки газопроводов. Технические условия, сортамент. Требования к качеству труб, способы изготовления. Соединительные и фасонные части. Уплотнительные материалы и смазки. Арматура. Задвижки, краны, затворы, вентили. Общие сведения о методах прокладки газопроводов. Подземные газопроводы. Глубина заложения. Сооружения и устройства на газопроводах. Требования к прокладке газораспределительных трубопроводов. Устройства для предохранения отдельных частей газопроводов и арматуры от повреждений. Надземные газопроводы. Высота прокладки. Крепления надземных газопроводов. Компенсация температурных деформаций. Расстояния от газопроводов до зданий и сооружений Переходы газопроводов через естественные и искусственные препятствия	12	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК1.2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка)	**4**	

	2. Определение сортамента стальных труб. Изучение сортамента полиэтиленовых труб. Изучение сортамента соединительных деталей и фасонных частей. 3. Составление спецификации на газопроводы.	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 - ПК1.3
Тема 1.3 Расчет потребления газа	**Содержание**	**16**	
	Классификация потребителей газа. Определение годовых расходов теплоты. Использование нормативно-справочной информации для расчета систем газораспределения и газопотребления. Нормы расхода газа на коммунально-бытовые нужды. Нормы расхода теплоты на производственные нужды. Определение годовых расходов газа Режим потребления газа. Неравномерность потребления газа. Сезонная, суточная, часовая неравномерность.	12	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.2
	Регулирование неравномерности потребления газа. Методы компенсации неравномерности газопотребления. Хранение газа в последнем участке магистрального газопровода. Хранение газа в газгольдерах. Хранение газа в подземных хранилищах.		
	Определение расчетных расходов газа. Коэффициент часового максимума. Коэффициент неравномерности. Коэффициент одновременности включения газовых приборов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка)	**4**	
	4. Определение годовых расходов газа населением и коммунально-бытовыми потребителями. 5. Определение часовых расходов газа. Графики неравномерности потребления	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.2
Тема 1.4 Геодезическое сопровождение проектирования систем газораспределения и газопотребления	**Содержание**	**18**	
	Инженерно-геодезические изыскания для строительства сооружений линейного типа	8	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.2
	Содержание и технология полевых работ по трассированию газопровода		
	Геодезические работы по вертикальной планировке участка		
	Элементы геодезических разбивочных работ		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка)	**10**	
	6. Обработка материалов полевого трассирования 7. Построение профиля местности 8. Проектирование продольной оси газопровода 9. Трассирование по топографическому плану 10. Расчет основных элементов кривой и пикетное обозначение	10	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.2
Тема 1.5 Гидравлический расчет систем газораспределения	**Содержание**	**26**	
	Основные характеристики газовых сетей и постановка задачи расчета. Гидравлический режим сети. Расчетная схема газопровода. Предварительное распределение потоков. Использование нормативно-справочной информации для расчета систем газораспределения и газопотребления. Номограммы для определения диаметров газопроводов	18	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Методика расчета кольцевых сетей среднего и высокого давления Методика расчета тупиковых сетей среднего давления Методика расчета кольцевых сетей низкого давления		

	Методика расчета тупиковых газопроводов низкого давления Учет гидростатического давления		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка)	**8**	
	11. Схемы подачи газа потребителям по тупиковым и кольцевым сетям 12. Расчет тупикового газопровода низкого давления 13. Расчет тупикового газопровода высокого и среднего давления 14. Расчет кольцевого газопровода низкого давления	8	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
Тема 1.6 **Особенности проектирования газопроводов жилых зданий**	**Содержание**	**16**	
	Требования к устройству вводных и внутренних газопроводов. Классификация видов трубопроводной арматуры, применяемых на внутренних газопроводах жилых домов. Гибкие рукава.	12	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Бытовое газоиспользующее оборудование. Виды, устройство, назначение, принцип действия. Газовые плиты. Газовые проточные и емкостные водонагреватели. Отопительное оборудование.		
	Установка газоиспользующего оборудования		
	Устройство и параметры газовых горелок. Стабилизация пламени		
	Отвод продуктов сгорания. Естественная и искусственная тяга. Конструкция дымоходов. Соединительные трубы (дымоотвод). Дымоудаление от оборудования с закрытой камерой сгорания.		
	Методика расчета внутренних газопроводов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка)	**4**	
	15. Вычерчивание газового оборудования и газопроводов на планах этажей. Составление аксонометрической схемы газопровода 16. Гидравлический расчет внутреннего газопровода	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
Тема 1.7 **Особенности проектирования пунктов редуцирования газа**	**Содержание**	**14**	
	Газораспределительные станции. Назначение и классификация ГРС. Структурная схема. Назначение отдельных узлов. Принципиальная технологическая схема.	10	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Пункты редуцирования газа (ПРГ). Устройство и типы ПРГ (ГРП, ГРПБ, ГРПШ, ГРУ). Требования к помещениям и размещению ПРГ. Расстояния от отдельно стоящих ПРГ до зданий и сооружений. Принципиальная технологическая схема ПРГ. Оборудование ПРГ		
	Требования к пунктам редуцирования газа		
	Методика выбора пунктов редуцирования газа.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка)	**4**	
	17. Определение пропускной способности газорегуляторного пункта. Подбор ПРГ по справочной литературе 18. Технические характеристики ПРГ. Схема пневматическая функциональная	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
Тема 1.8	**Содержание**	**20**	

Разработка проектов газооборудования промышленных и коммунально-бытовых потребителей	Назначение и классификация котельных установок, основное и вспомогательное оборудование. Тепловые схемы паровых и водогрейных газовых котельных Требования к зданиям и помещениям котельных Транспортабельные котельные установки, назначение и применение, технологическое оборудование. Преимущества транспортабельных котельных установок по сравнению с традиционными системами отопления. Крышные котельные. Назначение, область применения, достоинства, недостатки. Контроль параметров работы котельной системой автоматики. Классификация топок. Требования к ним предъявляемые. Условия устойчивой работы горелок. Проскок и отрыв пламени. Методы защиты газовых горелок от проскока и отрыва пламени. Основные условия работы котлов при переводе их с твердого топлива на газ. Вспомогательное оборудование котлоагрегата. Тягодутьевые устройства и питательные устройства	10	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Устройство наружных и внутренних газопроводов котельных. Конфигурация и диаметр газопровода с учетом потерь давления газа в газопроводе		
	Водный режим и продувка котла. Водогрейные и паровые котлы. Паро-водогрейные комбинированные котлы. Непрерывная продувка котла. Виды накипи.		
	Взрывные клапаны для топок котлов и боровов. Организация воздухообмена в котельной.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	19. Определение расхода газа котельной на отопление 20. Определение расхода газа котельной на вентиляцию 21. Определение расхода газа котельной на горячее водоснабжение 22. Подбор транспортабельной котельной установки. Технические характеристики ТКУ. Достоинства. 23. Габаритные размеры транспортабельной котельной установки. Гидравлическая принципиальная схема ТКУ	10	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
Тема 1.9 Особенности газоснабжения с использованием сжиженных углеводородных газов	**Содержание**	**8**	
	Схема организации снабжения сжиженными газами. Транспортировка СУГ. Хранение СУГ. Классификация хранилищ СУГ. Схемы установки цилиндрических резервуаров. Отпуск СУГ потребителям. Кустовые и газонаполнительные станции. Требования к размещению газонаполнительных станций. Состав газонаполнительной станции. Размещение объектов на территории СУГ.	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Индивидуальные и групповые баллонные установки. Требования к размещению и вместимости.		
	Резервуарные установки. Требования к размещению и максимальной вместимости.		

	Естественное и искусственное испарение сжиженного газа. Конструкции испарителей. Прокладка газопроводов сжиженного газа.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	24. Определение производительности подземного резервуара сжиженного газа по номограмме. Расчет количества резервуаров 25. Схема газоснабжения домов от групповой резервуарной установки	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
Тема 1.10 Защита газопроводов от коррозии	**Содержание**	**4**	
	Причины коррозии и методы ее подавления	2	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Пассивная защита		
	Активная защита. Катодная, протекторная, электродренажная защита.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	26. Расчет станции катодной защиты	2	
Тема 1.11 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	**Содержание**	**10**	
	Основы метрологии. Средства и методы измерений. Основные понятия.	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Контрольно-измерительные приборы. Требования к установке при проектировании систем газораспределения и газопотребления.		
	Автоматика безопасности бытовых газовых приборов.		
	Автоматическое регулирование и регуляторы. Регуляторы давления прямого и непрямого действия.		
	Исполнительные механизмы и регулирующие органы. Автоматика газовых установок.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	27. Выбор сигнализатора загазованности и места его установки 28. Изучение схем автоматики, применяемых в котельных установках 29. Правила выполнения функциональных схем автоматизации.	6	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
Тема 1.12 Конструирование элементов систем газоснабжения	**Содержание**	**28**	
	Общие указания по конструированию	8	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Особенности оформления строительных чертежей		
	Условные графические обозначения и изображения		
	Сооружения на газопроводах, типовые пересечения с препятствиями и смежными коммуникациями		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	30. Конструирование сети газораспределения и газопотребления 31. Переходы газопроводов под проезжей частью автодороги 32. Установка арматуры на подземном газопроводе 33. Прокладка полиэтиленовых труб в полиэтиленовых футлярах 34. Планы этажей, разрезы, аксонометрические схемы 35. Схемы врезки в действующий газопровод без отключения подачи газа	20	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3

	36. Выходы газопроводов из земли 37. Условные обозначения на генплане. 38. Условные обозначения на генплане. 39. Нанесение инженерных сетей на стройгенплане. 40. Нанесение инженерных сетей на стройгенплане.		
Тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической, нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		**12**	
В том числе, экзамен		**4**	
Раздел 2. Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления			
МДК 01.02. Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления		**178**	
Тема 2.1 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	**Содержание**	**70**	
	Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования	4	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
	Конструктивные элементы газопроводов.	2	
	Трубы, арматура, детали газопроводов. (**Практическая подготовка №1)**	8	
	Состав проектной документации систем газоснабжения и требования к ее содержанию. **(Практическая подготовка №2)**	4	
	Общие требования к проектам систем газораспределения и газопотребления. Прокладка газопроводов. Защита наружных газопроводов от электрохимической коррозии. Запорная и регулирующая арматура, предохранительные устройства. Пункты редуцирования газа. Автоматизированная система управления технологическими процессами распределения газа (АСУ, ТП, РГ). Газопотребляющие системы.	18	
	Оформление графической части проектов. Общие требования к оформлению графической части проектов. Требования к формированию схем. Требования к нанесению надписей к объектам сетей газораспределения. Требования к оформлению технологических схем сетей газораспределения и газопотребления.	12	
	Рабочие чертежи наружных газопроводов. Рекомендуемые масштабы изображений на чертежах. Планы газопроводов. Продольные профили газопроводов.	8	
	Рабочие чертежи внутренних газопроводов. Планы этажей. Проектирование газопроводов и оборудования на планах этажей. Аксонометрическая схема внутренних газопроводов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов.	12	

	(Практическая подготовка №6)		
	Проектирование и подбор оборудования газорегуляторных пунктов с использованием компьютера **(Практическая подготовка №7)**	2	
	В том числе, практических занятий (Практической подготовки 8-34)):	**76**	
	1. Общие требования к проектам систем газораспределения. 2. Общие требования к проектам систем газопотребления. 3. Прокладка газопроводов. 4. Защита наружных газопроводов от электрохимической коррозии. 5. Запорная и регулирующая арматура 6. Предохранительные устройства. 7. Пункты редуцирования газа. 8. Автоматизированная система управления технологическими процессами распределения газа (АСУ, ТП, РГ) 9. Общие требования к оформлению графической части проектов. 10. Общие требования к оформлению графической части проектов 11. Требования к формированию схем. 12. Требования к нанесению надписей к объектам сетей газораспределения. 13. Требования к нанесению надписей к объектам сетей газораспределения. 14. Требования к оформлению технологических схем сетей газораспределения и газопотребления. 15. Требования к оформлению технологических схем сетей газораспределения и газопотребления. 16. Построение планов этажей. 17. Построение планов этажей. 18. Рекомендуемые масштабы изображений на чертежах. 19. Построение генерального плана 20. Построение генерального плана 21. Проектирование инженерных сетей 22. Проектирование инженерных сетей 23. Рабочие чертежи наружных газопроводов. 24. Рабочие чертежи наружных газопроводов. 25. Проектирование газопроводов и оборудования на планах этажей. 26. Проектирование газопроводов и оборудования на планах этажей. 27. Построение продольного профиля 28. Построение продольного профиля 29. Прокладка внутридомового газопровода 30. Прокладка внутридомового газопровода 31. Прокладка газопроводов промышленных объектов	76	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3

	32. Прокладка газопроводов промышленных объектов 33. Установка газопотребляющего оборудования промышленных объектов 34. Построение плана, вида спереди установки пункта редуцирования газа. 35. Построение схемы установки пункта редуцирования газа 36. Аксонометрическая схема внутренних газопроводов гражданских объектов. 37. Аксонометрическая схема внутренних газопроводов промышленных. 38. Аксонометрическая схема внутренних газопроводов сельскохозяйственных объектов.		
Обязательный курсовой проект (работа)		**20**	
1. Методические указания по выполнению курсового проекта. **(Практическая подготовка №35)** 2. Структура курсового проекта. Требования к оформлению **Практическая подготовка №37)**. 3. Ознакомление с тематикой курсовых работ. **(Практическая подготовка №38)** 4. Планирование курсового проекта. **(Практическая подготовка №39)** 5. Подбор и изучение литературных источников и нормативных актов и т.д. **(Практическая подготовка №41)** 6. Выполнение вводной и теоретической части курсового проекта**(Практическая подготовка №44)** 7. **Подбор практического материала. (Практическая подготовка №45)** 8. Выполнение теоретической части курсового проекта. **(Практическая подготовка №46)** 9. Подбор и оформление материалов для предложений. **(Практическая подготовка №47)** 10. Выполнение практическрй части курсового проекта **(Практическая подготовка №48)** **Тематика курсовых проектов (работ) на выбор** 1. Газоснабжение микрорайона от пункта редуцирования газа 2. Газоснабжение жилого дома 3. Газоснабжение котельной с пунктом редуцирования газа 4. Газоснабжение промышленного предприятия		20	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3
Тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы в т.ч. курсовым проектом Произвести расчет и подбор регуляторов давления газа для газораспределительного пункта. **Практическая подготовка №59)** Произвести расчет и подбор фильтра и запорно-предохранительной арматуры для заданного обьекта. **(Практическая подготовка № 60-61)** Произвести подбор оборудования по прайс-каталогу для ГРП по заданным параметрам. **(Практическая подготовка № 62)** Произвести подбор запорных устройств по каталогам различных производителей (Kalde, Valtek, Арматэк). **(Практическая подготовка № 63)** ЕСКД и СПДС применяемые при составлении проекта газификации жилого дома **(Практическая подготовка № 64)** Графическое обозначение материалов на чертежах Нанесение размеров на чертежах. **(Практическая подготовка № 66)**		6	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3

Проработка учебной и специальной технической литературы. Вычерчивание схем и чертежей . **(Практическая подготовка № 69)** Проработка учебной и специальной технической литературы. Вычерчивание схем, чертежей и таблиц. **(Практическая подготовка № 70)** Устройство ипринцип работы бытовых газовых счетчиков газа. **(Практическая подготовка №71)** Способы учета газа потребителями составить спецификацию оборудования. **(Практическая подготовка №75)** Оформить пояснительную записку курсового проекта согласно требованиям. Подготовиться к защите. **(Практическая подготовка №78)** Подготовка к экзамену **(Практическая подготовка №79)**		
В том числе, экзамен	**6**	
Учебная практика **Виды работ:** Компарирование мерной ленты (рулетки), поверки теодолита, пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов (в контексте выполнения измерений, обеспечивающих вычисление высоты труднодоступной точки сооружения). Проложение теодолитного хода: рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода (4-5 точек на бригаду). Измерение горизонтальных углов одним полным приёмом, длин линий в теодолитном ходе. Составление исполнительных схем теодолитного хода. Выполнение вычислительной обработки теодолитного хода: контроль угловых и линейных измерений, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода, построение координатной сетки и нанесение точек теодолитного хода на план в масштабе 1:2000 (1:1000). Выполнение поверок нивелира, пробные измерения. Рекогносцировка трассы . Разбивка пикетажа, ведение пикетажного журнала. Нивелирование трассы. Обработка пикетажного и полевого журналов нивелирования по пикетажу, вычисление высот пикетов и плюсовых точек. Составление продольного профиля трассы. Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам. Рекогносцировка участка, разбивка квадратов, составление полевой схемы, нивелирование вершин квадратов. Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. Выполнение расчётов по проектированию горизонтальной площадки и определению объёмов перемещаемых земляных масс. Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру оси сооружения и проектной высоты точки, линии заданного уклона. Закрепление створными точками положения проектной линии. Выполнение контрольных измерений. Контроль установки конструктивных элементов. Обработка полевых работ по выносу в натуру оси сооружения, составление разбивочного чертежа. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики, целями и задачами практики. Работа с примитивами. Построение чертежа детали с повторяющимися элементами. Построение чертежей с использованием объектных привязок с помощью системы автоматизированного проектирования. Выполнение чертежа детали. Нанесение размеров.	**108**	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3

Выполнение надписей на чертежах. Чертеж с использованием штриховки и градиента. Чертеж с использованием статистических блоков. Выполнение чертежей узлов наружного газопровода. Вычерчивание расчетных схем газопровода. Проектирование сетей газоснабжения. Условные обозначения на чертежах марки ГС. Вычерчивать на генплане сетей газораспределения. Выполнение надписей на чертежах. Чертеж с использованием штриховки и градиента. Чертеж с использованием статистических блоков Выполнение чертежей узлов наружного газопровода Проектирование сетей газоснабжения жилого микрорайона. Условные обозначения на чертежах марки ГС. Вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения. Вычерчивание расчетных схем газопровода. Построение строительных планов (этажа, фасада). Нанесение на планах и фасадах жилого дома эл. газоснабжения. Выбор места установки стояков. Расстановка на плане этажа приборов газопотребления и ПУГ. Деталировочные узлы Конструирование аксонометрической схемы газоснабжения. Вычерчивание аксонометрической схемы газоснабжения жилого дома. Нанесение на схему высотных отметок. Монтажные схемы газопроводов. Комплектовочные ведомости и чертежи Комплектование и оформление чертежей.		
В том числе, зачет	**4**	
Производственная практика – (по профилю специальности) итоговая по модулю **Виды работ:** Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с планом проведения производственной практики, целями и задачами практики. Производство работы с примитивами. Производство работы со схемами чертеже деталей. Производство работы по построению чертежей с использованием объектных привязок газопровода с помощью системы автоматизированного проектирования. Построение чертежей в масштабах. Нанесение размеров. Производство работы по выполнению надписей на чертежах. Чертеж с использованием штриховки и градиента. Чертеж с использованием статистических блоков. Производство работы по выполнению чертежей узлов элементов наружного газопровода. Производство работы по проектированию сетей газоснабжения. Условные обозначения на чертежах, марки ГС. Производство работы по проектированию распределительных газопроводов. Производство работы по проектированию строительных планов (этажа, фасада) зданий. Проектирование на планах жилого дома газопроводов. Производство работы по выбору места установки стояков. Расстановка на плане этажа бытовых приборов и приборов учета. Монтажные узлы на газопроводах. Производство работы по конструированию аксонометрической схемы газоснабжения объектов. Производство работы по нанесению на схемы высотных отметок. Монтажные схемы газопроводов. Комплектовочные ведомости и чертежи. Производство работы по комплектованию и оформлению чертежей. Распечатка. - чтение чертежей рабочих проектов; - составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления;	**144**	ОК.01 – ОК.11 ПК.1.1 – ПК.1.3

- выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; - составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.		
В том числе, зачет	**5**	
том числе, экзамен по ПМ	**5**	
Всего	**616**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Монтаж и эксплуатация обородувания и систем газорснабжения», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект справочной, нормативной, технической документации; комплект учебно-методической документации; макеты газового оборудования; комплект бланков технологической документации; наглядные пособия (плакаты и планшеты по проектированию и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления возможно в электронном варианте);

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, графическим редактором; проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций, видеофильмы о системах газораспределения и газопотребления, технических и технологических устройствах и оборудовании.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие компьютерного класса.

Оборудование полигона и рабочих мест:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер;
- сканер;
- МФУ;
- USB-накопители;
- локальная сеть;
- проектор;
- экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- принтер,
- мультимедиа проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При

формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные издания

1. Пешехонов, Н. И., Проектирование газоснабжения (Примеры расчета) (РЕПРИНТ) : учебник / Н. И. Пешехонов. — Москва : КноРус, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-406-13443-6. — URL: https://book.ru/book/954636 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.
2. Фокин, С. В., Эксплуатация систем газоснабжения : учебник / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2025. — 439 с. — ISBN 978-5-406-14031-4. — URL: https://book.ru/book/956302 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.
3. Фокин, С. В., Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатации : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 367 с. — ISBN 978-5-406-10235-0. — URL: https://book.ru/book/944722 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.
4. Рощина, С. И., Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : учебное пособие / С. И. Рощина, Е. В. Кардаш, М. С. Лисятников, М. В. Лукин. — Москва : КноРус, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-406-11466-7. — URL: https://book.ru/book/950256 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.
5. Шибеко, А. С. Газоснабжение : учебное пособие для спо / А. С. Шибеко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-6980-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153943
6. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд., доп. — Томск : ТПУ, 2016. — 381 с. — ISBN 978-5-4387-0734-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107738
7. Вершилович, В. А. Внутридомовое газовое оборудование / В. А. Вершилович. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-0187-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108653
8. Верстов В. В. Технология и комплексная механизация шпунтовых и свайных работ / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. — 2-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-46205-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302285
9. Володин Г.И. Монтаж и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования: учебное пособие для СПО. – С-Пб.: Лань, 2023. – 212 с. – ISBN 978-5-507-44503-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/233276.
10. Казаков Ю. Н. Технология возведения зданий / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47007-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322580.
11. Колибаба О.Б. Проектирование и эксплуатация систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие для СПО / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 5-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49181-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380750.

12. Орлов В. А. Трубопроводные сети / В. А. Орлов. — 2-е изд., стер. — С.-Пб.: Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-507-46072-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297008.

13. Толстова Ю. И. Централизованное теплоснабжение / Ю. И. Толстова. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-46695-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/316976.

14. Федонов Р. А., Основы строительного производства: учебное пособие / Р. А. Федонов, А. И. Федонов. — М.: КноРус, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-406-12893-0. — URL: https://book.ru/book/953188 — Текст: электронный.

15. Шибеко А. С. Газоснабжение / А. С. Шибеко. — 2-е изд., испр. и доп. — С-Пб.: Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45051-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/289004

16. Шкаровский А. Л. Топливоснабжение. Газовое топливо. Газовые горелки / А. Л. Шкаровский, Г. П. Комина. — 2-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-507-44342-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/220508.

17. Шкаровский А. Л. Теплоснабжение / А. Л. Шкаровский. — 3-е изд., стер. — С-Пб. Лань, 2023. — 392 с. — ISBN 978-5-507-46019-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293039

3.2.2.. Дополнительные источники

Электронно-библиотечная система «Бук.ру» с заглавной страницы: : https://book.ru/book

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS с заглавной страницы https://www.iprbookshop.ru/

Портал газовиков. https://ch4gaz.ru/gazbiblioteka/

Клуб газовиков http://www.club-gas.ru/

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления производится в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и календарным графиком. Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий. График освоения профессионального модуля предполагает последовательное освоение модуля, включающего в себя как междисциплинарные курсы, так и учебную практику.

Освоению модуля предшествует обязательное изучение учебных дисциплин: «Инженерная графика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамик», «Основы геодезии».

При проведении лабораторных работ проводится деление групп студентов на подгруппы, численность не более 25 человек. Лабораторные работы проводятся в специальных лабораториях, полигонах вычислительной техники.

В процессе освоения профессионального модуля предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения профессионального модуля

выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

При освоении профессионального модуля каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций развешен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Текущий учет результатов освоения профессионального модуля производится в журнале по профессиональному модулю. Наличие оценок по практическим работам и рубежному контролю являются для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок по рубежным работам студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления и специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических и лабораторных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления – экзамен (квалификационный).

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементо в и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	читает чертежи рабочих проектов; составляет эскизы и проектирует элементы систем газораспределения и газопотребления; строит продольные профили участков газопроводов; вычерчивает оборудование и газопроводы на планах этажей; моделирует и вычерчивает аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; читает архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструирует и выполняет фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; выбирает материалы и оборудование в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; пользуется нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; определяет расчетные расходы	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики.
ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов системе газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики.
ПК 1.3 Создавать элементы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.		Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики

	газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; выполняет гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирает оборудование газорегуляторных пунктов; выполняет расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров; составляет спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления; заполняет формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты **(освоенные общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать и понимать требования, предъявляемые е к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов Знать классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов Читать архитектурно-строительные специальные чертежи	Текущий контроль по закреплению теоретических знаний
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Знать состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления	Текущий контроль по закреплению теоретических знаний
ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умение конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера	Текущий контроль по закреплению теоретических знаний
ОК.04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать условные обозначения на чертежах	Текущий контроль по закреплению теоретических знаний
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Умение пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления Умение конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера	Текущий контроль по закреплению теоретических знаний
ОК.06 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,		Текущий контроль по закреплению

руководством, потребителями		теоретических знаний
ОК.07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Знать состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления	Текущий контроль по закреплению теоретических знаний
ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		Текущий контроль по закреплению теоретических знаний
ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Умение конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера	Текущий контроль по закреплению теоретических знаний

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

Специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

3-4 курс

2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05 февраля 2018 г. № 68 и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Шанин С.С. преподаватель ГБПОУ « Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова.

Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета_____ М.Г. Киселёва.

Рецензенты: Исполнительный директор АО «Георгиевскмежрайгаз»
(занимаемая должность) *(место работы)*

_____ Д.М. Кундрюков
(подпись) *(расшифровка подписи)*

Согласовано:
Организация-партнер АО «Георгиевскмежрайгаз»
(наименование организации)

Исполнительный директор _____ Д.М. Кундрюков
(подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ 02 *«Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»* для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С.

Представленная рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Программа содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а так же при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид профессиональной деятельности «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа студентов.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников, получивших квалификацию техник. По итогам изучения междисциплинарного курса «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления.» предполагается учебная практика (Слесарные работы); а после изучения МДК «Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации.» учебная практика (Сварочные работы). Формой контроля данного модуля является экзамен (квалификационный).

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления» может быть использована для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензенты: Исполнительный директор АО «Георгиевскмежрайгаз»

(занимаемая должность) *(место работы)*



(подпись)

Д.М. Кундрюков

(расшифровка подписи)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ 02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С.

Программа профессионального модуля состоит из следующих разделов: «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» и «Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации»

Анализируя содержательную часть видно, что при изучении преподаватель применяет ряд методов – практический метод, наглядный, совестный, работа с литературой.

Программа модуля содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент: _____ Митюгова О. А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля **6**
2. Структура и содержание профессионального модуля **11**
3. Условия реализации профессионального модуля **18**
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

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 строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления 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 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 языках
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 2	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и

	газопотребления
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
Уметь	определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-

	технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами; составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;

	определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.
Знать	требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); основы документоведения, современные стандартные

	требования к отчетности.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки 416

в т.ч. в форме практической подготовки 288

самостоятельная учебная работа 40.

Всего занятий 196

На практики, в том числе ПП.02 Производственная практика 144

Консультации 24

Промежуточная аттестация 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

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, ак. час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Консуль-тации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики			
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Раздел 1 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	**182**	**108**	**136**	40	40			**12**	**28**
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Раздел 2 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации	**72**	**36**	**60**	24					12
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**144**	144					**144**		
	Промежуточная аттестация	**18**							**12**	
	Всего:	**416**	**288**	**196**	64	40		**144**	**24**	**40**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
3 курс			
Раздел 1 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления		**182**	
МДК 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления		**182**	**ПК 2.1-2.5 ОК 01-11**
Тема 2.1 Организация и подготовка к выполнению строительно-монтажных работ	**Содержание**	**26**	
	Общая организационно-техническая подготовка к строительству. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Мероприятия по подготовке к монтажу газовых сетей. Инженерно-геодезические и геологические изыскания для строительства сооружений линейного типа	2	
	Производственные базы строительно-монтажных организаций. Состав производственных баз. Трубозаготовительный цех. Слесарно-механический цех. Котельно-сварочный цех. Жестяницкий цех. Сборочный цех. Группа подготовки к производству. Основы монтажного проектирования. Оформление чертежей в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ, ЕСКД и СПДС. Разработка монтажных чертежей. Условные обозначения. Поточные изоляционные линии	14	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в т.ч. в форме практической подготовки)	**10**	
	1. Обработка замерных эскизов и схем. 2,Разбивка узлов на детали. 3. Определение заготовительных длин деталей. 4. Составление комплектовочных ведомостей. 5. Составление спецификаций материалов	10	
Тема 2.2 Ценообразование и	**Содержание**	**12**	**ПК 2.1-2.5 ОК 01-11**
	Система ценообразования и сметного нормирования. Основы	2	

проектно-сметное дело в газовом хозяйстве	ценообразования.Структура сметной стоимости.Система сметных цен и нормативов в строительной отрасли.Проектно-сметная документация, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в т.ч. в форме практической подготовки)	**10**	
	6. Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции. 7. Составление локального сметного расчета на газификацию жилого дома. 8. Составление локального сметного расчета на газификацию района города 9. Составление локального сметного расчета на газификацию ком.быт. предприятия 10. Составление локального сметного расчета на строительство газопроводов	10	
Тема 2.3 Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления	**Содержание**	**30**	**ПК 2.1-2.5 ОК 01-11**
	Технология строительно-монтажных работ систем газораспределения. Подготовительные и вспомогательные работы на трассах газопроводов. Выполнение строительно-монтажных работ на объекте. Строительство наружных газопроводов. Подготовка к сборке и сварке. Сварка и пайка газопроводов. Контроль качества сварных соединений.	4	
	Способы строительства газопроводов. Способы доставки заготовок к месту строительства. Земляные работы.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в т.ч. в форме практической подготовки)	**10**	
	11. Подсчет объемов земляных работ. 12. Подбор машин и механизмов для производства строительно-монтажных работ. 13. Поточный метод производства работ 14. Поточно-расчленённый метод производства работ 15. Параллельный метод производства работ		
	4 курс		
Тема 2.3 Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления	Противокоррозионная защита стальных газопроводов. Способызащиты от коррозии.Технология производства изоляционных работ.Контроль качества изоляционных покрытий. Строительство ЭХЗ.	2	ПК 2.1-2.5 ОК 01-11
	Очистка внутренней полости газопроводов. Внедрение механизации производственных процессов Строительство газопроводов. Технология строительно-монтажных работ систем газораспределения с использованием трубопроводов. Входной контроль качества труб. Транспортировка труб и деталей. Квалификационные испытания сварщиков. Укладка газопроводов. Особенности реконструкции подземных стальных газопроводов.	10	
	Условия выбора машин, механизмов, приспособлений для выполнения строительно-	10	

	монтажных работ. Правила укладки подземных, надземных газопроводов. Рытье и засыпка траншеи. Сооружение переходов под автомобильными и железными дорогами.Технология строительно-монтажных работ систем газопотребления. Подготовительные и вспомогательные работы. Приемка объекта под монтаж газового оборудования. Выполнение монтажных работ на объекте. Установка газового оборудования и обвязка трубопроводами.		
Тема 2.4 Организация строительного производства	**Содержание**	**20**	**ПК 2.1-2.5 ОК 01-11**
	Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), назначение, обоснование. Организация производства работ по строительству сетей газораспределения. Календарное планирование	6	
	Строительный генеральный план. Виды стройгенпланов. Основные требования к стройгенплану. Организация стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в т.ч. в форме практической подготовки)	**10**	
	16. Выбор метода производства работ. 17. Определение продолжительности строительства. 18. Обоснование и подбор состава бригады. 19. Графики производства работ 20. Составление стройгенплана	10	
Рекомендуемая тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы (в т.ч. в форме практической подготовки) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической, нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		18	
Обязательный курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ) (на выбор)** 1. Проект производства работ на строительство и монтаж подземного газопровода в полевых условиях. 2. Проект производства работ на строительство и монтаж подземного газопровода в городских условиях. 3. Проект производства работ на строительство и монтаж газопровода жилого дома. 4. Проект производства работ на строительство и монтаж системы газоснабжения котельной. 5.Проект производства работ на ремонт (реконструкцию) газопровода.			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (в т.ч. в форме практической подготовки) 1. Проект полосы отвода		40	ПК 2.1-2.5 ОК 01-11

2. Обоснование формы и габаритов траншеи 3. Определение объемов земляных и других видов работ 4. Подбор и обоснование выбора машин и механизмов 5. Выбор материалов для строительства 6. Выбор метода производства работ 7. Определение затрат труда. Подбор количественного и квалификационного состава бригады 8. Составление графиков производства работ 9. Составление и описание стройгенплана 10. Техника безопасности при выполнении строительно-монтажных работ. 11.Описание проектных решений обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства. 12.Перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Оформление курсового проекта (работы) и подготовка к защите		10	
В том числе, экзамен		**7**	
Раздел 2 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации		**72**	
МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации		**72**	**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-11**
Тема 2.5 **Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления**	**Содержание**	**26**	
	Технадзор и контроль качества строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ. Охранная зона систем газораспределения и газопотребления. Внешний осмотр и измерения. Механические испытания. Контроль физическими методами. Приборное обеспечение при проведении контроля	16	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в т.ч. в форме практической подготовки)	**10**	
	1. Оформление разрешительной документации. 2. Оформление документации по текущему контролю качества. 3. Оформление результатов механических испытаний. 4. Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ. 5. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации.	10	
Тема 2.6	**Содержание**	**18**	**ПК 2.1-2.5**

Испытания систем газораспределения и газопотребления	**Правила проведения испытания систем газораспределения и газопотребления.** Нормы испытательных давлений. Контрольно-измерительные приборы, класс точности при проведении испытаний. Результаты испытаний.	10	**ОК 01-11**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в т.ч. в форме практической подготовки)	**10**	
	6. Контрольно-измерительные приборы, класс точности при проведении испытаний 7. Исправление дефектов сварных стыков. 8. Наладка систем газораспределения и газопотребления 9. Выявление дефектов сварных стыков. 10. Оформление документации по результатам испытаний.	10	
Тема 2.7 **Приемка законченных строительством объектов**	**Содержание**	**12**	**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-11**
	Порядок сдачи газораспределительных систем в эксплуатацию. Состав приемочной комиссии. Документация при сдаче в эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления.	10	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в т.ч. в форме практической подготовки)	**4**	
	11. Оформление акта приемки объекта в эксплуатацию. 12. Оформление эксплуатационной документации	4	
Рекомендуемая тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы (в т.ч. в форме практической подготовки) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической, нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		12	
В том числе, дифференцированный зачет		**7**	
Производственная практика – (по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ: - подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ; - определение потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; - контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; - осуществление оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; - проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; - ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; - осуществление текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; - выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; - оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;		**144**	**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-11**

- проведение инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; - разработка и согласование календарных планов производства строительных работ; - оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; - разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; - определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; - осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - осуществление приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ. В том числе дифференцированный зачет 7		
В том числе ЭКЗАМЕН (квалификационный)	**18**	
Всего	**416**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основ строительного производства»,

оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект справочной, нормативной, технической документации; комплект учебно-методической документации; комплект бланков технологической документации; наглядные пособия (плакаты и планшеты по выполнению строительно-монтажных работ возможно в электронном варианте).

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, графическим редактором; проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций, видеофильмы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

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)

18. Пешехонов, Н. И., Проектирование газоснабжения (Примеры расчета) (РЕПРИНТ) : учебник / Н. И. Пешехонов. — Москва : КноРус, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-406-13443-6. — URL: https://book.ru/book/954636 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

19. Фокин, С. В., Эксплуатация систем газоснабжения : учебник / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2025. — 439 с. — ISBN 978-5-406-14031-4. — URL: https://book.ru/book/956302 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

20. Фокин, С. В., Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатации : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 367 с. — ISBN 978-5-406-10235-0. — URL: https://book.ru/book/944722 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

21. Рощина, С. И., Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : учебное пособие / С. И. Рощина, Е. В. Кардаш, М. С. Лисятников, М. В. Лукин. — Москва : КноРус, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-406-11466-7. — URL: https://book.ru/book/950256 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

22. Шибеко, А. С. Газоснабжение : учебное пособие для спо / А. С. Шибеко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-6980-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153943

23. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд., доп. — Томск : ТПУ, 2016. — 381 с. — ISBN 978-5-4387-0734-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107738

24. Вершилович, В. А. Внутридомовое газовое оборудование / В. А. Вершилович. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-0187-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108653

Дополнительные источники:

Захарова, И. М., Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Практикум +

еПриложение : учебное пособие / И. М. Захарова. — Москва : КноРус, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-406-09841-7. — URL: https://book.ru/book/944121. — Текст : электронный.

Фокин, С. В., Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатации : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 367 с. — ISBN 978-5-406-10235-0. — URL: https://book.ru/book/944722. — Текст : электронный.

1. Пешехонов, Н. И., Проектирование газоснабжения (Примеры расчета) (РЕПРИНТ) : учебник / Н. И. Пешехонов. — Москва : КноРус, 2024 . — 147 с. — ISBN 978-5-406-10247-3. — URL: https://book.ru/book/945170. — Текст : электронный.

1. ГОСТ 21.609-2014 Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения

2. ГОСТ 21.610-85. СПДС. Газоснабжение. Наружный газопровод.

3. ГОСТ 5542-2014 Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия

4. ГОСТ Р 52087-2018 Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия

5. ГОСТ 21.206-2012 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения трубопроводов

6. ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов

7. ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент

8. ГОСТ Р 58121-2018 (*ИСО 4437-2:2014*) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ)

9. ГОСТ 10.798-95. Плиты газовые бытовые. Общие технические условия.

10. ГОСТ 21.204-97. Горелки газовые и промышленные. Общие технические условия.

11. ГОСТ 3262-75. Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.

12. ГОСТ 9.544-93. Арматура трубопроводная запорная.

13. СНиП 23.01-99. Строительная климатология.

14. СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы.

15. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

16. СНиП 3.01.030-84 Геодезические работы в строительстве

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих		

компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	Выполняет работы по определению состава и объема вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ, подготовку документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства, определяет вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики
ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Выполняет работы по определению объема (количества) строительных материалов, конструкций изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществление документального учета материально-технических ресурсов; разработка и контроль выполнения календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производство расчетов производственных заданий; осуществляет документальное сопровождение производства строительных работ.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики
ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	Производит документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществляет документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики

	качеством.	
ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	Осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Вносит предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ; определяет перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики

4.1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

	определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
Уметь	определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами; составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;

	определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.
Знать	требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

Специальность **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

4 курс

2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05 февраля 2018 г. № 68 и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация-разработчик:
ГБПОУ « Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

Составитель:

Шанин С.С. преподаватель ГБПОУ « Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова.

Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета_____ М.Г. Киселёва.

Рецензенты: Исполнительный директор АО «Георгиевскмежрайгаз»

(занимаемая должность) *(место работы)*

_____ Д.М. Кундрюков

(подпись) *(расшифровка подписи)*

Согласовано:

Организация-партнер АО «Георгиевскмежрайгаз»

(наименование организации)

Исполнительный директор _____ Д.М. Кундрюков

(подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля **«Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»** для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателями ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С.

Программа профессионального модуля «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» состоит из двух основных разделов: организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; реализация технологических процессов по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение основных тем основы газоснабжения, газовые сети городов и населенных пунктов, устройство подземных, надземных, наземных и внутренние газопроводов, газорегуляторные пункты и газорегуляторные установки, оборудование систем газоснабжения, газифицированные котельные агрегаты, особенности монтажного проектирования, а**втоматические устройства систем газоснабжения и газораспределения, проектирование систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых предприятий, нормы проектирования установок сжиженного газа, защита газопроводов от коррозии** и др.

Анализируя содержательную часть видно, что при изучении преподаватель применяет ряд методов – практический метод, наглядный, словесный, работа литературой.

Программа модуля «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, учебной практики. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний и умений, на базе которых формируются компетенции.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников, получивших квалификацию техник.

Рабочая программа профессионального модуля «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» может быть использована для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.**

Рецензенты: Исполнительный директор АО «Георгиевскмежрайгаз»

(занимаемая должность) *(место работы)*



_____ Д.М. Кундрюков

(подпись) *(расшифровка подписи)*

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателями ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С.

Программа профессионального модуля состоит из следующих разделов: «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» и «Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

Анализируя содержательную часть видно, что при изучении преподаватель применяет ряд методов – практический метод, наглядный, совестный, работа с литературой.

Программа модуля содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент: _____ Митюгова О. А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	5
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
3. Условия реализации профессионального модуля	18
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления 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 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 языках
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 3	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.1.	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.2.	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.3.	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.4.	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
ПК 3.5.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.6.	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и

	безучетного пользования газом; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа; осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте; осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.
Уметь	проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать

	изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.
Знать	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления; технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования; требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; технические характеристики и требования, предъявляемые к

	газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки 576

в т.ч. в форме практической подготовки 420

самостоятельная учебная работа 56.

Всего занятий 268

На практики, в том числе:

УП.03 Учебная практика 72

ПП.03 Производственная практика 144

Консультации 24

Промежуточная аттестация 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

Коды профессиональных общих компетенций и и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Консуль-тации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики			
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1-3.6 ОК 01-11	МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	122	80	102	60	-				20
ПК 3.1-3.6 ОК 01-11	МДК 03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	220	124	166	88	-			12	36
ПК 3.1-3.6	УП 03. Учебная практика	72	72				72			

ОК 01-11										
ПК 3.1-3.6 ОК 01-11	ПП 03.Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	144					144		
	Экзамен (квалификационный)	18							**12**	
	Всего:	**576**		**268**	148		**72**	**144**	**24**	**56**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

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 часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		**102** **42/60**	
МДК. 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		**102**	
Тема 3.1 **Организация эксплуатации газового хозяйства**	**Содержание**	**22**	
	Основные положения и задачи эксплуатации газового хозяйства. Структура производственных организаций по эксплуатации газового хозяйства. Основные сведения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Организация эксплуатации сетей газораспределения. Организация эксплуатации сетей газопотребления в жилых и многоквартирных домах, общественных и административных зданиях. Организация эксплуатации сетей газопотребления на предприятиях и в котельных.	22	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11
Тема 3.2 Мониторинг технического состояния	**Содержание**	**28**	
	Проверка состояния охранных зон газопроводов.	8	ПК 3.1-3.6

систем газораспределения	Технический осмотр подземных, надземных газопроводов и пунктов редуцирования газа. Техническое обследование подземных газопроводов. Оценка технического состояния подземных, надземных газопроводов и пунктов редуцирования газа. Техническое диагностирование подземных газопроводов и пунктов редуцирования газа.		ОК 01-11
	В том числе, практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**20**	
	Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления. Оформление эксплуатационных журналов газопроводов по маршруту, маршрутных карт, рапорта обходчика трассы газопровода низкого давления. Определение остаточного срока службы газопровода. Акт технического обследования подземного газопровода	20	
Тема3.3 **Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газораспределительных систем**	**Содержание**	**34**	
	Регламентные и плановые работы при эксплуатации сети газораспределения. Правила эксплуатации газопроводов низкого давления. Специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления. Организация эксплуатации средств защиты стальных подземных газопроводов от коррозии. Организация эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими процессами	8	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11

	В том числе, практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**26**	
	Подбор приборов и инструментов для рабочих мест, в зависимости от вида проводимых работ. Графики технического обслуживания и ремонтов газопроводов и газового оборудования. Графики осмотра технического состояния, параметров срабатывания предохранительных и защитных устройств, технического обслуживания и текущего ремонта пункта редуцирования газа	26	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11
Тема 3.4 **Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных и промышленных предприятий**	**Содержание**	**18**	
	Планирование работ по эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных	4	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11 .
	В том числе, практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**14**	
	Графики технического обслуживания, текущего и капитального ремонта внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, инженерных сетей, зданий и сооружений.	14	
Тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической, нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий , отчетов и подготовка к их защите.		**20**	
Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		**166**	

		78/88	
МДК. 03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		**166**	
Тема 3.5 **Эксплуатация сети газораспределения**	**Содержание**	**34**	
	Производство газоопасных работ. Ввод в эксплуатацию законченных строительством распределительных газопроводов. Подключение объекта газификации к сети газораспределения. Техническое обслуживание газопроводов. Текущий и капитальный ремонты газопроводов. Контроль качества ремонтных работ. Удаление конденсата из конденсатосборников и гидрозатворов. Контроль интенсивности запаха газа в конечных точках сети газораспределения. Контроль давления газа в сети газораспределения. Консервация и утилизация (ликвидация) газопроводов. Охрана труда при ремонте и эксплуатации сети газораспределения	14	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11
	В том числе практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**24**	
	Графики ремонта и профилактического осмотра сетей и сооружений. Оформление дефектных ведомостей. Эксплуатационный паспорт газопровода. Оформление актов на врезку в действующий газопровод. Акт- наряд на газоопасные работы. Акт контроля интенсивности запаха газа	14	
Тема 3.6 **Эксплуатация средств электрохимической защиты стальных подземных газопроводов**	**Содержание**	**20**	
	Ввод в эксплуатацию средств электрохимической защиты. Техническое обслуживание и ремонт средств ЭХЗ. Оценка эффективности противокоррозионной защиты подземных газопроводов. Техника безопасности при эксплуатации и ремонте.	12	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11
	В том числе практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**8**	
	Журнал учета эксплуатируемых и вновь принятых в эксплуатацию электрозащитных установок. Эксплуатационный журнал установки электрохимической защиты. График технического обслуживания и ремонта	8	

	средств ЭХЗ. Акт шурфового обследования подземного газопровода.		
Тема 3.7 **Эксплуатация пунктов редуцирования газа**	**Содержание**	**20**	
	Ввод пункта редуцирования газа в эксплуатацию. Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования пунктов редуцирования газа. Техническое обслуживание и ремонт систем инженерно-технического обеспечения пунктов редуцирования газа. Эксплуатация зданий газорегуляторных пунктов. Консервация и ликвидация пунктов редуцирования газа. Требования охраны труда при выполнении работ на пунктах редуцирования газа	8	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11
	В том числе практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**12**	
	Оформление результатов технической диагностики оборудования ПРГ. Эксплуатационный паспорт пункта редуцирования газа. Эксплуатационный журнал пункта редуцирования газа. Режимная карта настройки оборудования пункта редуцирования газа	12	
Тема 3.8 **Эксплуатация автоматизированных систем управления технологическими процессами**	**Содержание**	**12**	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11
	Ввод в эксплуатацию автоматизированных систем управления технологическими процессами. Техническое обслуживание средств АСУ ТП. Текущий и капитальный ремонты	12	
Тема 3.9 **Эксплуатация сети газопотребления**	**Содержание**	**30**	
	Ввод в эксплуатацию сетей газопотребления производственных помещений и котельных. Ввод в эксплуатацию газового оборудования промышленных предприятий. Эксплуатация газопроводов и газоиспользующего оборудования. Свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и	8	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11

	теплопроизводительность котлоагрегатов. Ввод в эксплуатацию сетей газопотребления в жилых и многоквартирных домах, общественных и административных зданиях. Номенклатура и технические характеристики и газоиспользующего оборудования. Технологические процессы производства работ по техническому обслуживанию газопроводов и ремонту элементов домового газового оборудования. Проведение инструктажа потребителей по безопасному пользованию газом в быту. Правила потребления газа. Переустройство сетей газопотребления. Охрана труда при эксплуатации сети газопотребления		
	В том числе, практических занятий	**22**	
	Подготовка котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации. Обоснование необходимости вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) котельной в ремонт. Контроль процесса работы газопроводов и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений. Акт-наряд на первичный пуск газа в газопроводы и газоиспользующее оборудование жилых зданий.	22	
Тема 3.10 **Эксплуатация установок сжиженного газа и газонаполнительных станций**	**Содержание**	**20**	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11
	Техническое обслуживание и ремонт резервуарных установок при эксплуатации. Эксплуатация баллонных установок. Техническое освидетельствование резервуаров и баллонов. Меры безопасности и охраны труда при эксплуатации объектов снабжения сжиженными газами	12	
	В том числе, практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**12**	
	Ведение табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов. Журналы технического обслуживания и ремонта оборудования и арматуры объекта СУГ	12	
Тема 3.11	**Содержание**	**30**	ПК 3.1-3.6

Оперативно-диспетчерское управление системами газораспределения			ОК 01-11
	Контроль и управление режимами транспортирования газа. Аварийно-диспетчерская служба, ее задачи и структура. Оснащение аварийно-диспетчерской службы. Выполнение аварийных работ. План ликвидации аварий. Расследование, учет и оформление аварий и несчастных случаев. Меры безопасности и охраны труда при ликвидации аварий и выполнении газоопасных работ	12	
	В том числе, практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки)	**18**	
	Способы выявления несанкционированных подключений к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику. Работа с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления	18	
Тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической, нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий , отчетов и подготовка к их защите.		**36**	
Учебная практика. (в т.ч. в форме практической подготовки) **Виды работ:** Составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; - Обход трасс газопроводов; - Приборное обследование газопроводов; - Работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; - Проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и		**72**	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11

газопотребления; - Оформление технической документации на эксплуатацию наружных газопроводов, газорегуляторных пунктов и систем защиты газопроводов от электрохимической коррозии. - Изучение структуры аварийно-диспетчерской службы; - Участие в проведении ликвидации аварий; - Оформление технической документации на локализацию и ликвидацию аварий систем газораспределения и газопотреблени - Эксплуатация внутридомового газооборудования жилых и общественных зданий; - Эксплуатация счетчиков, термозапорных клапанов и сигнализаторов; - Контрольная опрессовка и пуск газа в систему газопотребления жилых, общественных, производственных и коммунальных зданий; -Оформление технической документации на эксплуатацию газопроводов жилых, общественных; производственных и коммунальных зданий		
Производственная практика – (по профилю специальности) итоговая по модулю. **(**в т.ч. в форме практической подготовки) **Виды работ:** - составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; - контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; - актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксирование выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; - ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; - организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-	**144**	ПК 3.1-3.6 ОК 01-11

восстановительных работ; - проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте; - осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; - анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведение учета выявленных неисправностей и дефектов и отражение результатов в отчетной документации.		
Консультации	**12**	
Экзамен (квалификационный)	**6**	
Всего	**576**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Газовые сети и установки», «Газифицированные котельные агрегаты», оснащенные оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект справочной, нормативной, технической документации; комплект учебно-методической документации; макеты газового оборудования; комплект бланков технологической документации; наглядные пособия (плакаты и планшеты по выполнению работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления возможно в электронном варианте);

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, графическим редактором; проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций, видеофильмы о системах газораспределения и газопотребления, технических и технологических устройствах и оборудовании.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

25. Пешехонов, Н. И., Проектирование газоснабжения (Примеры расчета) (РЕПРИНТ) : учебник / Н. И. Пешехонов. — Москва : КноРус, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-406-13443-6. — URL: https://book.ru/book/954636 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

26. Фокин, С. В., Эксплуатация систем газоснабжения : учебник / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2025. — 439 с. — ISBN 978-5-406-14031-4. — URL: https://book.ru/book/956302 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

27. Фокин, С. В., Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатации : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 367 с. — ISBN 978-5-406-10235-0. — URL: https://book.ru/book/944722 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

28. Рощина, С. И., Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : учебное пособие / С. И. Рощина, Е. В. Кардаш, М. С. Лисятников, М. В. Лукин. — Москва : КноРус, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-406-11466-7. — URL: https://book.ru/book/950256 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

29. Шибеко, А. С. Газоснабжение : учебное пособие для спо / А. С. Шибеко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-6980-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153943

30. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд., доп. — Томск : ТПУ, 2016. — 381 с. — ISBN 978-5-4387-0734-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107738

31. Вершилович, В. А. Внутридомовое газовое оборудование / В. А. Вершилович. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-0187-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108653

Дополнительные источники:

Захарова, И. М., Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Практикум + еПриложение : учебное пособие / И. М. Захарова. — Москва : КноРус, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-406-09841-7. — URL: https://book.ru/book/944121. — Текст : электронный.

Фокин, С. В., Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатации : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 367 с. — ISBN 978-5-406-10235-0. — URL: https://book.ru/book/944722. — Текст : электронный.

2. Пешехонов, Н. И., Проектирование газоснабжения (Примеры расчета) (РЕПРИНТ) : учебник / Н. И. Пешехонов. — Москва : КноРус, 2024 . — 147 с. — ISBN 978-5-406-10247-3. — URL: https://book.ru/book/945170. — Текст : электронный.

1. ГОСТ 21.609-2014 Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения

2. ГОСТ 21.610-85. СПДС. Газоснабжение. Наружный газопровод.

3. ГОСТ 5542-2014 Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия

4. ГОСТ Р 52087-2018 Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия

5. ГОСТ 21.206-2012 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения трубопроводов

6. ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов

7. ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент

8. ГОСТ Р 58121-2018 (*ИСО 4437-2:2014*) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ)

9. ГОСТ 10.798-95. Плиты газовые бытовые. Общие технические условия.

10. ГОСТ 21.204-97. Горелки газовые и промышленные. Общие технические условия.

11. ГОСТ 3262-75. Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.

12. ГОСТ 9.544-93. Арматура трубопроводная запорная.

13. СНиП 23.01-99. Строительная климатология.

14. СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы.

15. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

16. СНиП 3.01.030-84 Геодезические работы в строительстве

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	Проверка (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий , оценка результатов прохождения практики
ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	Разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий , оценка результатов прохождения практики

	вспомогательного оборудования котельной; составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.	
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий , оценка результатов прохождения практики
ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий , оценка результатов прохождения практики
ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте.	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий , оценка результатов прохождения практики
ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения	Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществление контроля утечек газа	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий , оценка результатов

правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и	прохождения практики

	дефектов и отражении результатов в отчетной документации.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

2 курс

2026г

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05 февраля 2018 г. № 68 и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и требований работодателей.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ.
Составитель:
С.С. Шанин, преподаватель ГБПОУ ГТМАУ.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова.

Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета_____ М.Г. Киселёва.

Рецензенты: Исполнительный директор АО «Георгиевскмежрайгаз»
(занимаемая должность) *(место работы)*

_____ Д.М. Кундрюков
(подпись) *(расшифровка подписи)*

Согласовано:
Организация-партнер АО «Георгиевскмежрайгаз»
(наименование организации)

Исполнительный директор _____ Д.М. Кундрюков
(подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и программы СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, в части освоения основного вида деятельности: Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля имеет следующую структуру: общая характеристика программы профессионального модуля; структура и содержание профессионального модуля; условия реализации программы; контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности).

Основной целью программы является овладение указанным видом деятельности и соответствующими компетенциями. Обучающийся в ходе освоения модуля должен иметь практический опыт выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей.

Уметь выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей.

Знать классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность, соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики, запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристику, технологию выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифования, пайки, клепки, резки), устройство и работу контрольно-измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам, технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы, свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Рецензенты: Исполнительный директор АО «Георгиевскмежрайгаз»

(занимаемая должность) *(место работы)*



_____ Д.М. Кундрюков

(подпись) *(расшифровка подписи)*

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разработанную преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Шанин С.С.

Программа профессионального модуля состоит из следующих разделов: «Основы обслуживания и ремонта газового оборудования»

Анализируя содержательную часть видно, что при изучении преподаватель применяет ряд методов – практический метод, наглядный, совестный, работа с литературой.

Программа модуля содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе четко прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у будущих выпускников.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рецензент: _____ Митюгова О. А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля **6**
2. Структура и содержание профессионального модуля **10**
3. Условия реализации профессионального модуля **19**
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **22**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 «Организация строительного производства на объектах систем газораспределения и газопотребления»

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 строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления 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 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 языках
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	Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций).
ПК 4.1.	Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования
ПК 4.2.	Определять и анализировать параметры систем газоснабжения
ПК 4.3.	Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей
ПК 4.4.	Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей
ПК 4.5	Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования
ПК 4.6	Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность; соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики; запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристики; – технологию выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифовки, пайки, клепки, резки); устройство и работу ГРП, виды обслуживания, способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам; устройство и работу контрольно-измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам; технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы; свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства.
Уметь	определять сортамент труб; определять соединительные части газопроводов и запорные устройства; испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность; выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей; производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы; выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление) ; пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения..
Знать	классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность; соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики; запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристики; технологию выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифовки, пайки, клепки, резки); устройство и работу ГРП, виды обслуживания, способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам;

	устройство и работу контрольно-измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам; технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы; свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки 476
в т.ч. в форме практической подготовки 442
самостоятельная учебная работа 12.
Всего занятий 56
На практики, в том числе УП.04. 01 Учебная практика 144
УП.04. 02 Учебная практика 108
ПП.04 Производственная практика 144
Консультации 6
Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

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, ак. час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Консультации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики			
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11	**Раздел 1 Основы обслуживания и ремонта газового оборудования.**	**68**	**46**	**56**	34					**12**
ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11	**УП.04.01. (подготовительные работы к выполнению ремонтных работ газового оборудования)**	**144**	**144**				144			12
ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11	**УП.04.02(слесарные и сварочные работы)**	**108**	**108**				108			
ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11	**Производственная практика(по профилю специальности)**	**144**	144					**144**		
	Промежуточная аттестация	**12**							**6**	
	Всего:	**476**	**442**	**56**	34		**152**	**144**	**6**	**12**

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, Лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2		3	4
Раздел 1. Основы обслуживания и ремонта газового оборудования.			**26/30**	ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11
МДК 04.01 Технология обслуживания и ремонта газового оборудования				
Тема 1.1. Технология выполнения слесарных работ на газо-проводах	**Содержание**		6	
	1.	Технология выполнения разметки и рубки металла: классификация труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность.		
	2.	Соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики; запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристику.		
	3.	Технология выполнения правки, гибки и опиливания металла: технология выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифования, пайки, клепки, резки).		
	Лабораторные занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)		8	
	1.	Устройство и работа контрольно-измерительных приборов (КИП), технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы.		
	2.	Технология выполнения резки, виды обработки отверстий: сверление отверстий; выполнение глухих и сквозных отверстий в сплошном и круглом металле станки, приспособления и инструмент, применяемый при сверлении отверстий.		
	3.	Брак при сверлении, причины его возникновения: виды сверл; требования, предъявляемые к режущему инструменту; черновая и чистовая обработка отверстий инструмент, применяемый при зенкеровании, зенковании, развертке и его характеристика; контроль просверленных отверстий; резка металла; инструмент и приспособления, применяемые при резке круглого и листового металла; пра-вила и приемы резки; брак при резке металла, причины его возникновения; последовательность действий при резке металла.		
	4.	Технология выполнения шабрения и пайки металла, шлифовка: шабрение металла; черновая и чистовая		

		обработка поверхности; шабер и его виды; правила и приемы шабрения; брак и причины его возникновения; контроль поверхности после шабрения; последовательность действий при шабрении металла.		
Тема 1.2.Горючие газы и их свойства.	**Содержание**		6	ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11
	1.	Горючие и негорючие компоненты газообразного топлива : свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства; горючие компоненты газообразного топлива -метан, оксид углерода, водород; их характеристика и свойства; негорючая часть газообразного топлива -угле-кислый газ, кислород; сероводород.		
	2.	Сгорание газового топлива; условия воспламенения и горения газов; определение горения газа; химическая формула реакции полного сгорания метана; определение неполного сгорания газа, причины возникновения и отрицательное воздействие продуктов неполного сгорания на здоровье человека и работу газового оборудования; продукт сгорания газа.		
	3.	Диффузионный, смешанный и кинетический метод сжигания газа: достоинства и недостатки методов; выделяемые продукты сгорания; рациональное сжигание газа и защита воздушного бассейна.		
	Лабораторные занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)		6	
	1.	Характеристика и свойства газов; влияние газа на здоровье человека; преимущество природного газа по сравнению с другими видами топлива; температуры самовоспламенения и пределы воспламенения наиболее распространенных горючих газов; свойства природного и сжиженного газа.		
	2.	Характеристика горючих газов.		
	3.	Определение причин отрыва и проскока пламени.		
Тема 1.3. Газогорелочные устройства.	**Содержание**		6	ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11
	1.	Назначение и классификация газовых горелок: определение газовых горелок; основные группы горелок по методу сжигания газа; диффузионные, диффузионно-кинетические, кинетические; классификация горелок по способу подачи воздуха; без дутьевые, инжекционные, дутьевые; функции газовых горелок.		
	2.	Виды газовых горелок: диффузионные горелки. инжекционные горелки; определение диффузионных горелок; область применения и конструкции диффузионных горелок; определение инжекционных горелок; область применения; горелки с неполной инжекцией воздуха; горелки полного предварительного смешения газа с воздухом; конструкция горелок; горелки с принудительной пода-чей воздуха; определение горелок с принудительной подачей воздуха.		
	3.	Технология обслуживания газогорелочных устройств: режим продувки, розжига, техническое обслуживание газовых горелок; последовательность действий и инструмент, применяемый при технологии обслуживания газовых горелок.		

	Лабораторные занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)		2	
	1.	Изучение устройства газовых горелок, их назначения.		
Тема 1.4. Устройство и эксплуатация бытовой газовой аппаратуры.	**Содержание**		8	
	1.	Устройство внутренних газопроводов: система газоснабжения жилых зданий и сооружений; проект газификации дома; вводы, стояки, и квартирные разводки; требования при пересечении газопроводов и электропроводки; отключающие устройства на внутренних газопроводах.		ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11
	2.	Назначение, устройство и классификация газовых плит: назначение и классификация газовых плит; область применения; требования, предъявляемые к газовым плитам, модификация; устройство газовых плит; характеристика и на-значение основных элементов плиты; горелки стола, краны, духовой шкаф, жарочная горелка, электророзжиг горелки, терморегулятор духовки, автоматика газ-контроль.		
	3.	Современные газовые плиты повышенной комфортности: технический уровень плит повышенной комфортности; назначение, область применения и отличие газовых плит повышенной комфортности; основные элементы современных газовых плит (на примере плиты Брест).		
	4.	Правила приемки газовых плит в эксплуатацию: технические условия монтажа и демонтажа газовых плит; правила приемки и требования, предъявляемые к газовым плитам; паспорт плиты; правила и последовательность монтажа и демонтажа газовых плит; инструмент и приспособления, применяемые при монтаже и демонтаже плит.		
	Лабораторные занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)		14	
	1.	Правила приемки в эксплуатацию проточных и емкостных водонагревателей: монтаж и демонтаж; правила монтажа и демонтажа водонагревателей; требования, предъявляемые к помещению; последовательность действий при монтаже и демонтаже, применяемый инструмент; организация, выполняющая монтаж и демонтаж		
	2.	Техническое обслуживание и ремонт емкостных и проточных водонагревателей: правила и сроки проведения технического обслуживания емкостных и проточных водонагревателей; виды работ при т/о; организация, выполняющая т/о и ремонт водонагревателей; инструмент и последовательность действий.		
	3.	Назначение, устройство и монтаж газовых отопительных аппаратов.		
	4.	Техническое обслуживание и ремонт газовых отопительных аппаратов.		
	5.	Оборудование газовых котельных.		
	6.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования газовых котельных.		
	7.	Назначение газовых счетчиков, монтаж газовых счетчиков.		
Самостоятельные работы Изучение правил испытания смонтированного газового оборудования. Знакомство с технической документацией домового газового оборудования. Изучение конструктивных особенностей различных типов ШРП,ГРП и ГРУ. Изучение правил технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых плит. Составление ведомости дефектов и акта. Изучение конструктивных особенностей различных типов горелок, их устройства и принципа действия. Изучение конструктивных особенностей различных типов приборов учета газа, правил их установки, поверки, технического обслуживания.			12	ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11

Изучение правил технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых водонагревателей. Составление ведомости дефектов и акта. Изучение конструктивных особенностей различных типов приборов учета газа, правил их установки, поверки, технического обслуживания. Изучение требований, предъявляемых к бытовым газовым плитам и таганам. Изучение конструктивных особенностей различных типов приборов учета газа, правил их установки, поверки, технического обслуживания. Изучение требований, предъявляемых к бытовым газовым плитам и таганам. Устройство и техническая характеристика газового отопительного аппарата КОВ. Выявление неисправностей газового отопительного аппарата КОВ. Выявление неисправностей автоматики безопасности газовых отопительных аппаратов САБК. Монтаж автоматики безопасности САБК. Техническое обслуживание и ремонт газовых отопительных аппаратов. Изучение видов газовых счётчиков. Монтаж газовых счетчиков. Назначение и устройство газового баллона, его неисправности. Назначение и устройство регулятора давления газовых баллонов. Выявление неисправностей и методы восстановления регулятора давления газовых баллонов. Инструктаж абонентов. Техническое обслуживание газовых плитПГ-2. Техническое обслуживание газовых плит ПГ-4. Техническое обслуживание газовой плиты повышенной комфортности. Устройство газовых водонагревателей. Монтаж водонагревателей. Технология пуска газа в водонагреватели после монтажа. Выявление неисправностей проточных водонагревателей. Ремонт газовых проточных водонагревателей. Техническое обслуживание проточных водонагревателей. Техническое обслуживание автоматики безопасности проточных газовых водонагревателей. Техническое обслуживание проточного водонагревателя Аврора. Техническое обслуживание проточного газового водонагревателя ВЕКТОР. Изучение устройств ёмкостных водонагревателей. Технология монтажа емкостного водонагревателя. Техническое обслуживание емкостных газовых водонагревателей. Техническое обслуживание емкостных газовых водонагревателей. Техническое обслуживание автоматики безопасности емкостных водонагревателей АРБАТ. Изучение устройств и технических характеристик газовых отопительных аппаратов. Правила монтажа отопительных газовых аппаратов. Подключение отопительных газовых аппаратов к газовым сетям. Выявление неисправностей газовых отопительных аппаратов. Техническое обслуживание и ремонт газовых отопительных аппаратов. Техническое обслуживание и ремонт газовых отопительных аппаратов.		

Устройство и техническая характеристика газового отопительного аппарата Очаг. Выявление неисправностей газового отопительного аппарата Очаг			
УП.04.01 Подготовительные работы к выполнению ремонтных работ газового оборудования **(**в т.ч. в форме практической подготовки)		**144**	ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики, целями и задачами практики.	**6**	
2	Знакомство с технической документацией домового газового оборудования.	**6**	
3	Выявление причин неисправностей в работе домовых газоиспользующих приборов и оборудования;	**6**	
4	Определение методов устранения неисправностей в работе домовых газоиспользующих приборов и оборудования и объемов ремонтных работ;	**6**	
5	Соблюдение требований нормативно-технической документации при производстве работ по ремонту домовых газоиспользующих приборов и оборудования;	**6**	
6	Документирование выполняемых работ по ремонту домовых газоиспользующих приборов и оборудования;	**6**	
7	Производство демонтажа-монтажа газоиспользующих приборов и оборудования;	**6**	
8	Отключение газоиспользующих приборов и оборудования от газовых сетей домохозяйства;	**6**	
9	Демонтаж газоиспользующих приборов и оборудования для производства ремонтных работ; Мелкий ремонт узлов и элементов газоиспользующих приборов и оборудования;	**12**	
10	Устройство газовых плит; характеристика и на-значение основных элементов плиты; горелки стола, краны, духовой шкаф, жарочная горелка, электророзжиг горелки, терморегулятор духовки, автоматика газ-контроль Техническое обслуживание и ремонт бытовых газовых плит: характерные неисправности газовых плит; возможные неисправности, вероятные причины и методы устранения неисправностей; Инструмент и последовательность действий; виды ремонтных работ и устранение неполадок в работе бытовых газовых плит	**18**	
11	Основные элементы проточного и емкостного водонагревателя. Правила обслуживания проточных и емкостных водонагревателей: правила обслуживания проточных и емкостных водонагревателей во время эксплуатации. Техническое обслуживание и ремонт емкостных и проточных водонагревателей: правила и сроки проведения технического обслуживания емкостных и проточных водонагревателей; виды работ при т/о; организация, выполняющая т/о и ремонт водонагревателей; инструмент и последовательность действий.	**18**	
12	Назначение, устройство и монтаж газовых отопительных аппаратов. Техническое обслуживание и ремонт газовых отопительных аппаратов. Виды устанавливаемой автоматики: комфорт; sid; evro sid; Настройка, регулировка минимального пламени; регулировка максимального пламени горелки; регулировка пламени на запальной горелки.	**18**	
13	Назначение, устройство и монтаж двух контурных котлов. Техническое обслуживание и ремонт двух контурных котлов. Алгоритм работы двух контурных котлов. Основные неисправности, причины появления неисправностей. Факторы влияющие на долговечность и бесперебойную работу двух контурного котла. Алгоритм вычисления неисправностей котла. Работа с мультиметром.	**18**	
14	Монтаж отремонтированных газоиспользующих приборов и оборудования; Контроль качества выполненных работ;	**6**	

15	Оформление документации. Дифференцированный зачет	**6**	
УП 04.02. Слесарные и сварочные работы (в т.ч. в форме практической подготовки)		**108**	
1	Вводный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Организация рабочего места. Технологический процесс слесарных и слесарно-сборочных работ.	**6**	ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11
2	Слесарная обработка металлов. Основные виды: опиливание, сверление, клепка, шабрение	**6**	
3	Разметка заготовок. Правка рихтовка гибка	**6**	
4	Рубка металлов. Опиливание и распиливание металлических заготовок.	**12**	
5	Опиливание и распиливание металлических заготовок.	**12**	
6	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий Нарезание резьбы.	**12**	
7	Сборка деталей под сварку. Приспособление применяемые при сборке под сварку.	**12**	
8	Установочные элементы. Зажимные элементы.	**12**	
9	Выполнение сварки в нижнем положении. Выполнение вертикальных, горизонтальных, потолочных швов.	**12**	
10	Сварка пластин толщиной более 3 мм встык без скоса кромок, с односторонним двусторонним скосом кромок.	**6**	
11	Сварка несложных конструкций.	**6**	
12	Комплексная электросварочная работа. Дифференцированный зачет.	**6**	
Производственная практика (в т.ч. в форме практической подготовки)		**144**	ПК 4.1 - 4.6 ОК 01-11
1	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	**12**	
2	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.	**12**	
3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	**12**	
4	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.	**12**	
5	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	**12**	
6	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.	**12**	
7	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.	**12**	
8	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	**12**	
9	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.	**12**	
10	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.		

		12	
11	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.	**12**	
12	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.	**12**	
ПМ.04. Квалификационный экзамен		**12**	
Всего:		**476**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета газифицированных котельных агрегатов, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета газифицированных котельных агрегатов

и рабочих мест:

- комплект учебно-методической документации;
- арматура и фасонные детали газопровода.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- диапроектор.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить на предприятиях газовой отрасли.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Фокин, С. В., Эксплуатация систем газоснабжения : учебник / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2024. — 439 с. — ISBN 978-5-406-14031-4. — URL: https://book.ru/book/956302 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

2. Фокин, С. В., Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатации : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 367 с. — ISBN 978-5-406-10235-0. — URL: https://book.ru/book/944722 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

3. Рощина, С. И., Эксплуатация и реконструкция зданий и

сооружений : учебное пособие / С. И. Рощина, Е. В. Кардаш, М. С. Лисятников, М. В. Лукин. — Москва : КноРус, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-406-11466-7. — URL: https://book.ru/book/950256 (дата обращения: 03.05.2024). — Текст : электронный.

4. Шибеко, А. С. Газоснабжение : учебное пособие для спо / А. С. Шибеко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-6980-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153943

5. Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд., доп. — Томск : ТПУ, 2016. — 381 с. — ISBN 978-5-4387-0734-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107738

6. Вершилович, В. А. Внутридомовое газовое оборудование / В. А. Вершилович. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-0187-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108653

Дополнительные источники:

- ГОСТ 21.609-83. СПДС. Газоснабжение. Внутренний газопровод.
- ГОСТ 21.610-85. СПДС. Газоснабжение. Наружный газопровод.
- ГОСТ 5542-87. Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия.
- ГОСТ Р 52087-2003. Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия
- ГОСТ 21.206-93. СПДС. Условные обозначения трубопроводов.
- ГОСТ 21.110-95. СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий.
- ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент
- ГОСТ Р 50838-95. Трубы из полиэтилена для газопроводов.
- ГОСТ 10.798-95. Плиты газовые бытовые. Общие технические условия.
- ГОСТ 21.204-97. Горелки газовые и промышленные. Общие технические условия.
- ГОСТ 3262-75. Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.
- ГОСТ 9.544-93. Арматура трубопроводная запорная.
- СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования. Во время самостоятельной

подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Обязательным разделом модуля является практика. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ПМ.04 предусматривается производственная практика.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

Реализация ПМ.04 должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: см. выше.

Мастера: наличие 5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления	Осуществление технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ; осуществление расчета экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышении уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве строительных работ; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики
ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ	Определение вредных и (или) опасных факторов, связанных с производством строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определение перечня работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; определение перечня средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы; оформление документации по исполнении правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики
ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ	Осуществление расчета требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства строительных работ; определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики

систем газораспределения и газопотребления	работ; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ; осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции.	
ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику	Разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики