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:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
1 курс

2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

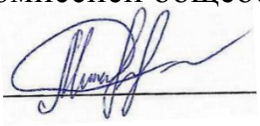
Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции 12.02.2025г.)

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Минпросвещения России от 02.07.2024г. №453);
- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2026

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Киселёва М.Г., преподаватель высшей квалификационной категории 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

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	**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;

	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	**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
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	**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;

	творческой личности. 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	**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 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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками	**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 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:

	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	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 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ПК 2.4. Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по	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	**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

техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	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) 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,	(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 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).

	владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	

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**

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 2.4
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 ПК 2.4
Тема 2.1 Виды речевой деятельности	Содержание учебного материала	2	
	Речь как деятельность. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения.		

[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)[3], лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)		
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, ОК 09 ПК 2.4
Тема 4.1 Язык как система	Содержание учебного материала	2	
	Система языка. Единицы и уровни языка, их связи и отношения.		

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
	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 2.4
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, плеоназм)		
Тема 6.2 Фразеология русского	**Профессионально ориентированное содержание**	2	

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
языка. Крылатые слова	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 и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя		

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
	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 2.4
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 2.4
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 употребления сложных предложений в текстах профессиональной направленности	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Основные нормы построения сложных предложений в текстах профессиональной направленности		
	Практические работы		

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
	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 2.4
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 ПК 2.4
Тема 12.1 Функциональная стилистика	Содержание учебного материала	2	
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. 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		

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**
	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		
	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. - 126 с. 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 2.1 Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме	Темы ПОС	Анализ публичного выступления. Наблюдение за выполнением кейс – задания, проектной работы.

[5] Профессионально ориентированное содержание.

электронного документа.		Выполнение заданий промежуточной аттестации

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:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Минпросвещения России от 02.07.2024г. №453);
- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Киселёва М.Г., преподаватель высшей квалификационной категории 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

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 2.4, представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности.

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 и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными	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 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

[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[7]	**Дисциплинарные**[8]
	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	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[7]	Дисциплинарные[8]
	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; - 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,	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 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
	систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	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 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
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 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	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; 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[7]	**Дисциплинарные**[8]
	образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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	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[7]	**Дисциплинарные**[8]
	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 области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
	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 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;	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 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 литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	Дисциплинарные[8]
		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 служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции	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[7]	**Дисциплинарные**[8]
	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 социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; − готовность к гуманитарной деятельности	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
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; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его	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[7]	Дисциплинарные[8]
	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 2.4. Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	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 коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех	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-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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
	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;	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 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 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*	
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02,

[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)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	*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*	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 язык	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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. Толстого.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей.	*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)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	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 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 и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	«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»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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. Своеобразие поэзии первой половины XX	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…»,	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	«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 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. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	-	
	Практические занятия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
Островского «Как закалялась сталь»	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		ОК 09
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. 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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 произведений 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: 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, 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*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
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. Шукшина	**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 двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
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, ОК 09
	*Для чтения и изучения: с*тихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Выразительное чтение стихотворений. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 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.	**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)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	*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		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	-	
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX	**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.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
века	**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 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	*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)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 2.4
	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 2.4
	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 характеристики человека»	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	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	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»		
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 2.4
	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 команде	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 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 2.4. Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	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.04. Обществознание

для специальности СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (Приказ Минпросвещения России от 2 июля 2024 г. № 453);
- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Обществознание» 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (Приказ Минпросвещения России от 2 июля 2024 г. № 453);
- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;

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 учебной дисциплины «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 ГТМА

3

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. Структура и содержание учебной дисциплины **27**

3. Условия реализации учебного предмета **36**

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **38**

1 Общая характеристика примерной 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

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 учебного предмета ООД 04 Обществознание обучающимися осваиваются общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

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

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

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

ОК 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. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.

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 действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	**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;

	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 по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать	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 суждений и построении устных и письменных

	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; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	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
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: сформированность мировоззрения,	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

деятельности	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 и морально-этическим нормам; использовать средства информационных	**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 11** Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением

	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	соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях
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	**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;

	России; 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; 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:	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, 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

	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: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	**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

	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 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	**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 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

	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	знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06 Проявлять гражданско-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;	**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;

	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 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;	человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных,

	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	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; **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;	**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;

	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 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	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
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного	**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;

	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	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 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,

	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	выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**72**
Основное содержание	**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 политика Центрального	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. Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и		

Банка	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,

Тема 5.1 Гражданское право	Содержание учебного материала	2	ОК 09
	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, ОК 09
	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления		

	и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
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 **Тема 7.2 Россия**	Содержание учебного материала	2	
	Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет. Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня.		

в глобальной экономике	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 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:

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

Котова О.А., Лисовская Т.Е. Обществознание. Базовый уровень. Учебник для СПО, М.: «Просвещение», 2024

https://book.ru/books/954765

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. Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И. Обществознание. Базовый уровень. 10 класс. -М.: «Просвещение», 2022. https://book.ru/books/949004

5. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. Обществознание. Базовый уровень. 11 класс.-М.: «Просвещение», 2022. https://book.ru/books/949005

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. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.	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	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 География

для специальности:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
1 курс

2026-2027 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.05 География 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 453 от 02.07.2024г.)

- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Дементьева Э.Д. 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. Киселёва

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины ООД.05 География

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Программа разработана в соответствии требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России для профессиональных образовательных организаций.

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

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

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

Формой контроля данной дисциплины является дифференцированный зачет.

Рецензент:  Усова В.Б. преподаватель высшей квалификационной категории,

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 26

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 38

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 39

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Учебный предмет ООД.05 География является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

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

- воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;
- воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;
- формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;
- развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

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

Особое значение общеобразовательная дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

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

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

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

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

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

ПК 6.1 Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	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; -	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
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; - 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;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. 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	- 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	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
антикоррупционного поведения	установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:	определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в	изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	В области 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
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;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	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: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск	пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	переноса средств и способов действия в профессиональную среду	источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 6.1 Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации	Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.)	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе географической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат географии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.:	
Основное содержание	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	26
самостоятельная работа	-
Профессионально ориентированное содержание	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Индивидуальный проект	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		**2**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**12**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	Практическое занятие	**2**	
	№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации		
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие	**2**	
	№ 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
	Практические занятия	**2**	
	№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. № 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		**2**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Классификация и типология стран мира	геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		**12**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	
	Практические занятия	**4**	
	№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). № 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**	**6**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Размещение населения. Качество жизни населения	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Практические занятия	**4**	
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации		
Раздел 5. Мировое хозяйство		**18**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 6.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практическое занятие		
	№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	**2**	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 6.1
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала** *(профессионально ориентированное)**	**12**	
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 6.1
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов		
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду		
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		
	Практические занятия	**6**	
	№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.		

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

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 6.1
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	2	
	Практическое занятие	**2**	
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*		
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	Практическое занятие	**2**	
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		**-**	
Всего		**72 часа**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, атласов, карта мира, контурных карт и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, промежуточной аттестации и др.);
- 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 географического образования;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Кузнецов А.П. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. - Изд.2. – М.: Просвещение, 2025. – 367с.
2. Кузнецов А.П. География: базовый уровень: рабочая тетрадь: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего

профессионального образования. / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. - Изд.2.-М.: Просвещение, 2025. – 64с.

3. География: базовый уровень: атлас: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. - Изд.2. - М.: Просвещение, 2025. – 56с.

3.2.3 Перечень интернет-ресурсов, других источников:

1. ЭБС "ЮРАЙТ" www.biblio-online.ru

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	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1 - 5.3 Тема 6.1 - 6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1 - 5.3 Тема 6.1 - 6.5 Тема 7.1	
ОК 03	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 5.1 - 5.3 Тема 6.1 - 6.5 Тема 7.1	
ОК 04	Тема 3.1 Тема 5.1 - 5.3 Тема 7.1	
ОК 05	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 06	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 07	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 09	Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2	
ПК 6.1	Тема 5.1 - 5.3 Тема 6.5	

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:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Георгиевск, 2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.07 Математика 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств приказ Минпросвещения России №453 от 02.07.2024 г.

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. №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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

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

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Валиева Т.И., 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рецензент: 

Е.Н. Комарова

Преподаватель высшей квалификационной категории

Государственного бюджетного профессионального

образовательного учреждения «Георгиевский техникум

механизации, автоматизации и управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ООД.07 Математика **5**

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

3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины **40**

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины **42**

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

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.07 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для профессии 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы 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 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; вероятности реальных событий;

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 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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы,

		цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное

		преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику

		функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до

		плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи

		средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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; - 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 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	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; - 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: принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции,

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; -
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты	- 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,	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и

антикоррупционного поведения.	антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - - готовность 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; 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; - - 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,	математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; -
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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;
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.	**Практический опыт:** Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта Планирование численности производственного персонала Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта	Умения: Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Различать

		списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного

		транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Знания: Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;

		форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту авто-транспортных средств.	**Практический опыт:** Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Планирование материально-технического снабжения производства	**Умения:** Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов

		Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении **Знания:** Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации	**Практический опыт:** Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и	**Умения:** Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; подбирать необходимый

автотранспортного средства.	законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.	инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**340**
в т.ч.	
Основное содержание	**322**
в т. ч.:	
комбинированные занятия	300
контрольные работы	22
самостоятельная работа	**0**
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	96
в том числе:	
комбинированные занятия	84
контрольные работы	12
Консультации	**12**
Индивидуальный проект (да/нет)**	**да**
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)	Объем часов (ПО теория/ ПО ЛПЗ)	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**26 (0/6)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	4	
Тема 1.3 Геометрия на плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)** Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости Виды плоских фигур и их площадь.	4	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Разные способы вычисления процентов Вычисления сложных процентов	6	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2	
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений.	6	
	Профессионально-ориентированное содержание (ПОС) (ПОС №3) Контрольная работа №1 Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на	2	

Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция		**16 (0/2)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 2.1 Степенная функция, ее свойства	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики.	4	
Тема 2.2 Преобразование выражений с корнями nой степени	Преобразование иррациональных выражений	2	
Тема 2.3 Свойства степени с рациональным показателями	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики	2	
Тема 2.4 Решение иррациональных уравнений	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	4	
Тема 2.5 Степенная функция	Определение степенной функции. (ПОС№4) Контрольная работа №2 Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств	4	
Раздел 3. Показательная функция		**16 (0/0)**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-05, , ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 3.1 Показательная функция	Степень с произвольным действительным показателем. Показательная функции, ее свойства и график	4	
Тема 3.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей Решение показательных уравнений методом введения новой переменной Решение показательных уравнений функционально-графическим методом Решение показательных неравенств	8	
Тема 3.3 Системы уравнений	Решение систем показательных уравнений	2	
Тема 3.4 Решение задач	Контрольная работа №3 Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей.	2	
Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция		**30 (0/6)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03,
Тема 4.1 Логарифмы	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е	4	

Тема 4.2 Свойства логарифмов.	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	6	ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 4.3 Логарифмическая функция	Логарифмическая функция и ее свойства	4	
Тема 4.4 Решение уравнений и неравенств	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений:	8	
Тема 4.5 Системы уравнений	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	2	
Тема 4.6 Логарифмы в природе и технике	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**		
	(ПОС№5) Применение логарифма (ПОС№6) Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	4	
Тема 4.7 Решение задач. Логарифмическая функция	Контрольная работа № 4 Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений	2	
Раздел 5 Прямые и плоскости в пространстве		**16 (0/2)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 5.1. Основные понятия стереометрии. Прямые и плоскости	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых.	2	
Тема 5.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак Параллельные плоскости. Определение. Признак. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Построение сечений. Решение задач.	6	
Тема 5.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости,	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпе-ндикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство	2	
Тема 5.4. Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	4	
Тема 5.5. Расстояния в пространстве	**Профессионально-ориентированное содержание ПОС**		
	Контрольная работа №5 «Расположение прямых и плоскостей в пространстве. (ПОС №8)	2	
Раздел 6. Координаты и векторы		**18**	ОК-01,

		(0/8)	ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 6.1 Декартовы координаты в пространстве.	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка	4	
Тема 6.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами.	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью,	6	
Тема 6.3 Практико-ориентированные задачи плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	(ПОС №9) Координатная плоскость. Вычисление расстояний		
Тема 6.4 Решение задач. Координаты и векторы	(ПОС №10) Простейшие задачи в координатах. (ПОС №11) Угол между векторами, угол между прямой и плоскостью (ПОС №12) Контрольная работа № 6 Решение практико-ориентированных задач на координатной плоскости	6	
Раздел 7. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**38 (0/6)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 7.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	4	
Тема 7.2 Основные тригонометрические тождества.	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения	4	
Тема 7.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	Сумма и разность синусов и косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	8	
Тема 7.4 Функции, их	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций.	2	
Тема 7.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cosx, y = sinx, y = tgx, y = ctgx.	2	

Тема7.6 Преобразование графиков функций	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	(ПОС №13) Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема7.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**		
	Использование свойств тригонометрических функций в задачах (ПОС№14) Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	4	
Тема7.8 Обратные функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	2	
Тема 7.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Уравнения cosx=a, sinx=a, tg x = a, ctgx=a. Решение тригонометрических уравнений основных типов, сводящиеся к квадратным, Простейшие тригонометрические неравенства	8	
Тема 7.10 Системы тригонометрических уравнений	Системы простейших тригонометрических уравнений. Преобразование тригонометрических выражений	2	
Тема 7.11 Решение задач.	(ПОС№15) Контрольная работа № 7. Решение тригонометрических уравнений и неравенств	2	
Раздел 8. Комплексные числа		**8 (0/4)**	ОК-01, ОК-02, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 8.1 Комплексные числа	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	4	
Тема 8.2 Применение комплексных чисел	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	4	
	(ПОС №16) Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. (ПОС №17) Примеры использования комплексных чисел		
Раздел 9. Производная функции, ее применение		**36 (6/4)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08,
Тема 9.1 Понятие производной. Фор мулы и правила дифференцирован.	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Определение предела последовательности. Вычисление пределов Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента, функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной.	4	
Тема 9.2 Производные	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	2	

сум мы, разности			ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 9.3 Производные тригонометрических функций,	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции	6	
Тема 9.4 Понятие о непрерывности функции.	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
Тема 9.5 Геометрический и физи-ческий смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной	2	
Тема 9.6 Физический смысл производной	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: v = S′ (t) (ПОС № 18)		
Тема 9.7 Монотонность функции. Точки экстремума	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	4	
	Возрастание и убывание функции. (ПОС №19) Понятие производной высшего порядка, Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты (ПОС №20)		
Тема 9.8 Исследо вание функций, построение графиков	Алгоритм исследования функции и построения ее графика. Дробно-линейная функция Исследование функции на монотонность и построение графиков.	4	
Тема 9.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа	2	
Тема 9.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	6	
	(ПОС № 21) Наименьшее и наибольшее значение функции (ПОС № 22) Наименьшее и наибольшее значение функции Наименьшее и наибольшее значение функции		
Тема 9.11 Решение задач. Производная функции,	Контрольная работа № 8 Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	2	
Раздел 10. Первообразная функции, ее применение		**12 (2/4)**	ОК-01, ОК-02,

Тема 10.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Задачи определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница	4	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 10.2 Неопределенный и определенный интегралы	Первообразная функции. Правила нахождения Таблица формул. Изучение правила вычисления первообразной. Ее применение. Понятие интегрирования. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Понятие неопределенного интеграла	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)	6	
	Геометрический смысл определенного интеграла ПОС №23 (ПОС №24) Геометрический смысл определенного интеграла. (ПОС№25) Контрольная работа № 9 Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
Раздел 11. Многогранники и тела вращения		**40 (10/16)**	
Тема 11.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники	2	
Тема 11.2 Призма, ее составляющие, сечение.	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение	2	
Тема 11.3 Параллелепипед, куб.	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 11.4 Пирамида	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	2	
Тема 11.5 Поверхность призмы, пирамиды	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды (ПОС №26)		
Тема 11.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме,	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде (ПОС №27)		
Тема 11.7 Приме ры симметрий в профессии	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	6	

	(ПОС № 28) Симметрия в природе (ПОС №29) Симметрия в архитектуре (ПОС №30) Симметрия в быту		
Тема 11.8 Правильные многогранники	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	(ПОС № 31) Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников		
Тема 11.9 Цилиндр, его составляющие.	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра (ПОС№32)		
Тема 11.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**		
	(ПОС №33) Конус и его элементы. Сечение конуса, конические сечения. (ПОС №34) Развертка конуса	4	
Тема 11.11 Усеченный конус.	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	2	
Тема 11.12 Шар и сфера, их сечения	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	2	
Тема 11.13 Понятие об объеме тела.	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.	2	
Тема 11.14 Объемы и площади	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**		
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел (ПОС № 35)	2	
Тема 11.15 Комбинации многогранников и тел вращения	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Комбинации геометрических тел (ПОС №36)		
Тема 11.16 Решение задач. Многогранники и тела вращения	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)** (ПОС №37) Использование комбинаций многогранников в практико-ориентированных задачах (ПОС №38) Использование комбинаций тел вращения в практико-ориентированных задачах Контрольная работа №10 Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	4	
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		**12 (2/8)**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-05,
Тема 12.1 Множества	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами (ПОС №39)		

Тема 12.2 Операции с множествами	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	ОК-07, ОК-06, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
	(ПОС №40) Операции с множествами. Решение прикладных задач		
Тема 12.3 Графы	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	4	
	(ПОС №41) Понятие графа (ПОС №42) Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	(ПОС №43) Операции с множествами. Контрольная работа № 11 Описание реальных ситуаций с помощью множеств.	4	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**26 (2/2)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК5.1., ПК5.2., ПК6.1
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Перестановки, размещения, сочетания.	6	
Тема 13.2 Событие и ее вероятность Сложение и умножение вероятности	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность.	4	
	Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)		
	Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. (ПОС №44)		
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	(ПОС № 45) Относительная частота события, свойство ее устойчивости		
	Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	2	
Тема 13.4 Дискретная случайная величина	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	4	
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	4	

Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик	4	
Раздел 14. Уравнения и неравенства		**28 (0/6)**	
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций.	6	
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Общие методы решения неравенств, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств	6	
Тема14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем.	4	
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром Общие методы решения уравнений.	6	
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	4	
	(ПОС №46) Решение текстовых задач профессионального содержания (ПОС №47) Решение текстовых задач профессионального содержания		
Тема 14.6 Уравнения и неравенства	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	(ПОС № 48) Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами		
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.		**12**	

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		
Промежуточная аттестация (Экзамен)	**6**	
Всего:	**340**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень. СПО: Учебник / Ш.А. Алимов, М.А. Ткачёва, Ю.М. Колягин [и др.] — Москва: Просвещение, 2023. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107569-4. — URL: https://book.ru/book/957996
2. Геометрия. Базовый уровень. ЭФУ СПО: Учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107571-7. — URL: https://book.ru/book/952376

3.2.2. Дополнительные источники

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- Изд.4.- М.: «Академия», 2017.-256с.
2. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: сборник задач профильной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: «Академия», 2017.- 208с.
3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 1: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2017.-285с.
4. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 2: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2017.-217с.
5. Башмаков М.И. Математика: учебник.- Изд.5.- М.: «Академия», 2012.-256с.
6. Башмаков М.И. Математика. Задачник.- Изд.3.- М.: «Академия», 2013.-416с.
7. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.- Изд.8.- М.: «Академия», 2011.-304с.
8. Математика: учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитонова; под редакцией М. М. Чернецова. — 3-е изд. — Москва : Российский

государственный университет правосудия, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-93916-959-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122921.html

9. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99917.html

10. Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/80328.html

11. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87821.html

12. Карбачинская, Н. Б. Математика : практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Карбачинская, Е. Е. Харитонова. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 114 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94184.html

13. Башмаков М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: https://book.ru/book/945228

14. Башмаков М.И. Математика: учебник / Башмаков М.И. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8. — URL: https://book.ru/book/943210

15. Бахтина Е.В. Комплект контрольно-измерительных материалов составлен для текущего контроля по дисциплине «Математика: монография / Бахтина Е.В., Корякина М.Л., Шулятьева Н.Н., Киселева И.И. — Москва: Русайнс, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4365-3744-3. — URL: https://book.ru/book/934593

16. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 1: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-09-108510-5. — URL: https://book.ru/book/954726

17. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 2: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-108511-2. — URL: https://book.ru/book/954727

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[11], 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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

[11] *Профессиональное-ориентированное содержание*

	Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, 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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос 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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	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	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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, 7.10 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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 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 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных

		заданий
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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа

	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	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.11 Физика

для специальности СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Георгиевск, 2026

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

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

С учётом:

- ФГОС СПО по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.** (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2024г. № 453)

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования 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);

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

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Троицкая Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ, Почётный работник общего образования РФ.

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

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

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины

ООД.11 Физика

для специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.**

Данная программа определяет обязательное предметное содержание, устанавливает распределение учебных часов по тематическим разделам курса и

последовательность изучения тем и разделов общеобразовательной дисциплины «Физика 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.

Программа включает:

результаты освоения курса физики, в том числе общие (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) в соответствии с ФГОС СОО;

результаты освоения в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

структуру и содержание общеобразовательной дисциплины «Физика»;

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

Формой контроля данной общеобразовательной дисциплины является **экзамен.**



Рецензент Мельниченко Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления», Почётный работник СПО РФ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы 5
2.Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 16
3.Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 26
4.Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 28

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной дисциплины ООД.11 ФИЗИКА

1.1. Место общеобразовательной дисциплины ООД.11 ФИЗИКА в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.11 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

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, соответствующей условиям задачи;
- 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.

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 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 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 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 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; 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,	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 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,

	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; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	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 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	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	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

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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, 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; - 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	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	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:	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

грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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	
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	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 в решение рассматриваемой проблемы

	мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. 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 07. Содействовать	Личностные результаты должны отражать в части	ПРб 8. Сформированность умения применять

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.	Личностные результаты должны отражать: - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; - 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; - 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
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	Личностные результаты должны отражать: - умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - умение интегрировать знания из разных предметных областей; - умение выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.	

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.	Личностные результаты должны отражать: - умение владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - умение создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - умение оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования.

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	**144**
1. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ	**94**
В Т. Ч.:	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	**72**
ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	**22**
2. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ	**32**
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	**18**
ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	**14**
3.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	**0**

КОНСУЛЬТАЦИИ	**12**
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ - *ЭКЗАМЕН*	**6**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		**2**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03 ОК 05
	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 **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.**		
Раздел 2. Механика		**20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала**	4	
	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. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи		
	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		
Тема 2.2 Динамика	**Содержание учебного материала**	6	
	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. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформированной пружине и резиновом образце от величины их деформации		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 1. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения		
Тема 2.3 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 в ИСО. 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. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения		
	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		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**22**	ОК 01 ОК 02
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**	8	ОК 03

Основы молекулярно-кинетической теории	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. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
	Практические занятия		
	Практические работы: Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 3. Изучение одного из изопроцессов		
Тема 3.2	**Содержание учебного материала**	4	

Основы термодинамики	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		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 4. Измерение удельной теплоемкости		
Тема 3.3 Агрегатные состояниявещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала**	4	
	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		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 5. Определение влажности воздуха		
Раздел 4. Электродинамика		**30**	

Тема 4.1 Электростатика	**Профессионально ориентированное содержание**	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
	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		
	Практические работы: Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер		
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Профессионально ориентированное содержание**	8	
	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		
	Лабораторные занятия- Профессионально ориентированное содержание	4	
	Лабораторная работа 6. Изучение смешанного соединения резисторов. ***Лабораторная работа 7.*** Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления		
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	**Содержание учебного материала**	6	
	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		
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение магнитного поля катушки с током. Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь		
	Лабораторные занятия- Профессионально ориентированное содержание	4	
	Лабораторная работа 8. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током ***Лабораторная работа 9.*** Изучение явления электромагнитной индукции		
Раздел 5. Колебания и волны		**28**	

Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
	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.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	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	2	
	Практические занятия		
	Практические работы: Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач		
	Лабораторные занятия - Профессионально ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа 10. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора.		
Тема 5.2	**Содержание учебного материала**	8	

Механические и электромагнитные волны	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость 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	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	8	
	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		
	Лабораторные занятия- Профессионально ориентированное содержание	4	
	Лабораторная работа 11. Определение показателя преломления стекла		

	Лабораторная работа 12. Исследование свойств изображений в линзах		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**4**	ОК 01
Тема 6.1 Основы теории относительности	**Содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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 свободной частицы		
Раздел 7. Квантовая физика		**14**	ОК 01
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала**	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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**	4	ПК 1.2 ПК 1.3
	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		
	Практические занятия		
	Практическая работа: Наблюдение линейчатого спектра		
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание учебного материала**	4	
	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		
	Практические занятия		
	Практические работы: Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Технические устройства и практическое применение; дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**6**	
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала:**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
	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		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 13. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды		

Консультации	**12**	ОК, ПК
Промежуточная аттестация (Экзамен)	**6**	
Всего:	**144**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ»);
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы); лабораторное оборудование (вольтметры, амперметры и др.) -комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- презентации к урокам;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для проверочных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Оборудование учебного кабинета:

- **1.ВЕСЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ С РАЗНОВЕСАМИ;**
- **2.КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ОПТИКЕ;**
- **3.КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО МЕХАНИКЕ;**
- **3.КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКЕ И ТЕРМОДИНАМИКИ;**
- **4.КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ (С ГЕНЕРАТОРОМ);**
- **5.АМПЕРМЕТР ЛАБОРАТОРНЫЙ;**
- **6.ВОЛЬТМЕТР ЛАБОРАТОРНЫЙ;**
- **7.КАЛОРИМЕТР С НАБОРОМ КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ;**
- **8.ТЕРМОМЕТР ЛАБОРАТОРНЫЙ;**
- **9.БАРОМЕТР-АНЕРОИД;**
- **11.БЛОК ПИТАНИЯ РЕГУЛИРУЕМЫЙ;**
- **12.ГИГРОМЕТР(ПСИХРОМЕТР);**
- **13.ГРУЗ НАБОРНЫЙ;**

- **14.ДИНАМОМЕТР ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;**
- **15.МЕТР ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;**
- **16.ШТАТИВ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ;**
- **17.ЭЛЕКТРОПЛИТКА;**
- **18.НАБОР ТЕЛ РАВНОГО ОБЪЕМА;**
- **19.НАБОР ТЕЛ РАВНОЙ МАССЫ;**
- **20.РЫЧАГ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;**
- **21.СОСУДЫ СООБЩАЮЩИЕСЯ;**
- **22.СТАКАН ОТЛИВНОЙ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;**
- **23.СУЛТАН ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ;**
- **24.ТРУБКА НЬЮТОНА;**
- **25.КАМЕРТОНЫ НА РЕЗОНАНСНЫХ ЯЩИКАХ;**
- **26.МАГНИТ ДУГООБРАЗНЫЙ;**
- **27.МАГНИТ ПОЛОСОВОЙ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;**
- **28.МАШИНА ЭЛЕКТРОФОРНАЯ;**
- **29.ТРАНСФОРМАТОР УЧЕБНЫЙ;**
- **30.ПАЛОЧКА СТЕКЛЯННАЯ;**
- **31.ПАЛОЧКА ЭБОНИТОВАЯ;**
- **32.СПЕКТРОСКОП ДВУХТРУБНЫЙ;**
- **33.КОМПЛЕКТ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ УЧЕБНЫХ ТАБЛИЦ;**
- **34 КОМПЛЕКТ ПОРТРЕТОВ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ КАБИНЕТА.**

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд ГТМАУ 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 общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. Под ред. Парфентьевой Н.А. Базовый уровень. 10 класс. М.: «Просвещение», 2025.

2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. Под ред. Парфентьевой Н.А. Базовый уровень. 11 класс.-М.: «Просвещение», 2025.

3. Касьянов В.А. Физика. 10 класс. Углубленный уровень.-М.: «Просвещение», 2025.

4. Касьянов В.А. Физика. 11 класс. Углубленный уровень.-М.: «Просвещение», 2025.

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. Сборник задач: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. / В.Ф. Дмитриева. – Изд.5. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.- 256с.

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

Перечень электронных учебников по физике из ЭБС «BOOK.RU»:

1. Логвиненко О.В., Физика. Практикум: учебное пособие / (О.В. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2025. — 358 с. — ISBN 978-5-406-11977-8. — URL: https://book.ru/book/950216

2.Логвиненко О.В. , Физика + Приложение : учебник / (О.В. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2025. — 437 с. — ISBN 978-5-406-08888-3. — URL: https://book.ru/book/941758

3.Трофимова, Т. И., Физика от А до Я: справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва: КноРус, 2025. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL: https://book.ru/book/942835

4.Мокрова И. И., Физика. Лабораторный практикум: учебное пособие / И. И. Мокрова. — Москва: КноРус, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-406-10507-8. — URL: https://book.ru/book/945107

5.Трофимова Т. И., Физика. Теория, решение задач, лексикон: справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва: КноРус, 2025. — 315 с. — ISBN 978-5-406-09691-8. — URL: https://book.ru/book/943640

6.Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО: Учебник / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская Д.А. Исаев, В.М. Чаругин — Москва: Просвещение, 2024. — 516 с. — ISBN 978-5-09-113684-5. — URL: https://book.ru/book/954784

7.Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач.: Учебное пособие / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин — Москва: Просвещение, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-09-113685-2. — URL: https://book.ru/book/954785

4. Контроль и оценка результатов освоения

общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами.

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

	Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
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	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3., Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4., Темы 4.1., 4.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Химия

для специальности СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

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 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 июля 2024 года №453.);

- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей 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 ДИСЦИПЛИНЫ ООД.12 ХИМИЯ

1.1 Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.12Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»,

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:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

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

неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической

системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства

- металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических

- соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость

скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных

факторов;

- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших

неорганических и органических соединений;

- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием

различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных

условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным

оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из

разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

• называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

• определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

• характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

• объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;

• выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;

• проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

• связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

• решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

• для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

• определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

• экологически грамотного поведения в окружающей среде;

• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

• безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

• приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

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

1.2.2. Планируемые результаты освоения 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 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	**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, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие),

	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.	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 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	**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, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить

	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.	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 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;	**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 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.

	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 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:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**	**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 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.

	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.	

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.	-Приемка и подготовка автомобиля к диагностике - проведение общей органолептической диагностики автомобиля- ных двигателей по внешним признакам - Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей - проведение оценки результатов диагностики автомобильных двигателей -оформление диагностической карты автомобиля	- Принимать автомобиль на диагностику, - проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; - Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, де- лать на их основе прогноз возможных неисправностей; - Выбирать методы диагностики, выбирать необходи- мое диагностическое оборудование и инструмент, - подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. - Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. -Использовать технологическую документацию на диагностику

		двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизво- дителями. -Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. -Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, - --принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. - Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизво- дителями. - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. - Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигате- лей. -Заполнять форму диагностической карты автомобиля.

		-Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля

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	18
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 современной теорией строения атомов	**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».		
Тема 1.3. Строение вещества	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и	2	

и природа химической связи. Многообразие веществ	полярная, ионная, металлическая). Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы		
	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. Химическое равновесие	**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: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1	
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».		
Тема 1.7.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01

Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС №1)**	**2**	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). Применение важнейших неметаллов и их соединений	2	
	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	2	
	Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных		

Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ». Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония		
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	2	

	происхождение. и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа №3 «Свойства углеводородов».	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**14**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные, многоатомные спирты строение, физические и химические свойства Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	4	
	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.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01

Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Практические занятия**	2	ОК 02 ОК 04
	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. Белки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины аминокислоты белки Физические и химические свойства Биологическое значение аминокислот. Пептиды	2	
	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)(ПОС)		**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.	4	

	Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни		
	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 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 «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 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 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 деятельности	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 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,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося и понимания специальной терминологии в процессе освоения программы дисциплины в форме выполнения тестовых заданий, контрольных работ по вариантам, защиты

	Р осн. 7, Тема 7.1,	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. Осуществлять Диагностику систем, узлов и Механизмов автомобильных двигателей	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**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ООД.13 Биология

для специальности СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Минпросвещения Российской Федерации № 453 от 02.07.2024);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российсской 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;
- 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 23.02.07* Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств *(*приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 453 от 02.07.2024г*);*

- *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 23.02.07* Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ООД.13 Биология изучается как общеобразовательная учебная 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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

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 знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Задачи:

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 учебного предмета обучающийся должен **знать:**

- роль и место биологии в современной научной картине мира;

- роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности решения практических задач;

- основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции, уверенно использовать биологическую терминологию и символику;

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

- овладевать основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем;

- описывать, измерять, проводить наблюдения, выявлять и оценивать антропогенные изменения в природе;

- формировать умения, объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- формировать собственные позиции по отношению к биологической информации, получаемые из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;

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

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются общие (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, Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.

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:	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

	- 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; 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	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 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:	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.

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - 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 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,	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 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;

	распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств. ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств	- диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов;	- оценка технического состояния автомобиля, его систем, узлов, агрегатов и механизмов без разборки или с помощью специального оборудования; - комплекс профилактических мер, направленных на поддержание автомобиля в работоспособном состоянии, предупреждение поломок и продление срока службы;

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	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов (ПО теория/ПО ЛПЗ)	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
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 клеток. 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 наследственности	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	3. Сравнение процессов митоза и мейоза		
Тема 1.4. **Обмен веществ и превращение энергии в клетке**	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Основное содержание**	**4**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Молекулярный уровень организации живого		
Раздел 2. Строение и функции организма		**20 (-/-)**	
Тема 2.1. Строение организма	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	

	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. **Формы размножения организмов**	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. **Онтогенез растений, животных и человека**	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. **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. Происхождениечеловека – 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
	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 электроустановок на окружающую среду в профессии.		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК – 7 ПК 1.1 ПК 1.2.
	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. 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 ПК 1.2
	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. Загрязнения воздуха, воды и почвы при сжигании топлива на ТЭС.	2	
	9. Загрязнения почвы от захоронения использованных радиоактивных веществ на АЭС.	2	
Тема 4.5. Влияние социально-	**Основное содержание**	**6**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	**2**	

экологических факторов на здоровье человека	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	2	ОК - 7 ПК 1.1
	Практические занятия:	**4**	
	10. Влияние электромагнитного поля на живые организмы.	2	
	11. Бактериологическое (биологическое) оружие и средства защиты от такого оружия.	**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 и другие)	2	
	Практические занятия:	2	
	12. Негативное влияние электромагнитных полей на насекомых и растений при освоении профессий.	2	
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности		**4**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 1.1 ПК 1.2
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	Дифференцированный зачет		

аттестация по дисциплине			
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, 2022.

5. Верхошенцева, Ю. П. Биология : учебное пособие для СПО / Ю. П. Верхошенцева. — Саратов : Профобразование, 2023.

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, 2023.

3. Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2023.

4. Маглыш, С. С. Биология : полный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. С. Маглыш. — Минск : Тетралит, 2022.

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 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. Осуществлять диагностику автотранспортных средств; ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных	Р.4, Темы 4.1-4.5 ПОС Р.5, Темы 5.1-5.2	

средств;		

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 (Математика)

для специальности СПО:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Георгиевск, 2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (Математика) 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств приказ Минпросвещения России №453 от 02.07.2024 г.

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. №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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

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

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Валиева Т.И., 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 по общеобразовательной дисциплине ООД.14 Индивидуальный проект (Математика)

Данная рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.14 *Индивидуальный проект (Математика) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и с учетом:*

- ФГОС СПО по специальности Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств приказ Минпросвещения России №453 от 02.07.2024 г.
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. №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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

Проектная деятельность по дисциплине ООД.14 *(Математика) изучается, как общеобразовательная дисциплина базового уровня* является обязательной частью образовательной деятельности обучающегося, осваивающего основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования, предусматривающей получение среднего общего образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее обязательную нагрузку и часы на практические занятия.

Содержание дисциплины в рабочей программе разбито по четырем основным разделам: планирование учебного проекта, электронные ресурсы для учебного проекта, создание публикации обучающихся, порядок защиты проекта.

Данная рабочая программа предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальностям технического профиля.

Рецензент: 

Е.Н. Комарова
Преподаватель высшей квалификационной категории государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (Математика) **5**

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины **32**

3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины **38**

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины **36**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по общеобразовательной дисциплине ООД.14 Индивидуальный проект
(Математика)

1.2 Место учебного дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Индивидуальная проектная деятельность является обязательной частью образовательной деятельности обучающегося, осваивающего основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования, предусматривающей получение среднего общего образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;
- получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам;
- формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;
- формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации)

В программе включено содержание, направленное на формирование исследовательской компетентности обучающихся, главным показателем сформированности которой послужит выполнение обучающимися индивидуального проекта под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных учебных дисциплин.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации образовательной деятельности студента (учебное исследование или учебный проект) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

Цели организации работы над индивидуальным проектом:

- создание условий для формирования учебно-профессиональной самостоятельности обучающегося – будущего специалиста;
- развитие творческого потенциала обучающегося, активизация его личностной позиции в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых

знаний (т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного обучающегося);
- развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий обучающегося;
- предоставление возможности обучающемуся продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении избранной области.

Задачами выполнения индивидуального проекта являются:

- формирование умения осуществлять поэтапное планирование деятельности (обучающийся должен уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- сформировать навыки сбора и обработки информации, материалов (умений выбрать подходящую информацию, правильно её использовать);
- развить умения обобщать, анализировать, систематизировать, оформлять, презентовать информацию;
- сформировать позитивное отношение у обучающегося к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии в установленным планом).

1.2.1. Цели и задачи дисциплины:

Особое значение в реализации программы курса Индивидуальный проект по дисциплине ООД.14 (Математика) уделено формированию ОК и ПК по дисциплине и специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Содержание программы дисциплины Индивидуальный проект направлено на достижение следующих **целей:**

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В результате изучения курса у обучающихся должны сформироваться:

- Способности к творческому мышлению и исследовательской деятельности;
- Коммуникативные способности – опыт выступления перед аудиторией;
- Навыки использования литературы, библиографических указателей, библиотечных фондов;
- Навыки работы с информацией, представленной в различных видах и различных источниках.

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

- как осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;

- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;

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

-высказываться в устной и письменной формах;
-ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
-владеть основами смыслового чтения текста;
-анализировать объекты, выделять главное;
-осуществлять синтез (целое из частей);
-проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
-устанавливать причинно-следственные связи;
-строить рассуждения об объекте;
-обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
-подводить под понятие;
-устанавливать аналогии;
-оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
-видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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: - владеть навыками учебно-	-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики

	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; и способность их использования в познавательной и социальной практике	изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол,

		скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул

		координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение

		использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

		умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и

		аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол,

		пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на

		плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений;

		умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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; - 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;	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

	- 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	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	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;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул

	- 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	координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и

	деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул

применять стандарты антикоррупционного поведения.	Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за	координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с

	- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- 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.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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;
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому	Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Планирование	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных

обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.	производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта Планирование численности производственного персонала Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта	документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы

		труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия;

		производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Знания: Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на

		предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту авто-транспортных средств.	Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта	Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов;

	Планирование материально-технического снабжения производства	рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику

		расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.	Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**32**
Основное содержание	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	0
самостоятельная работа	0
Профессионально - ориентированное содержание	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные и/или практические занятия	32
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины

1. **Методология научного творчества**– 14 часов.

Основные понятии научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, идея, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, исследование, научное познание, факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение.

Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка целей и конкретных задач исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, исторический метод,.

Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания, правила построения логических определений.

Поиск информации: виды информации (обзорная, реферативная, справочная), методы поиска информации.

2. **Этапы работы в рамках научного исследования** – 8 часов

Выбор темы. Составление плана научно-исследовательской работы. Работа с научной литературой. Работа с понятийным аппаратом. Опытно-экспериментальная работа.

3. **Оформление исследовательской работы** – 8 часов.

Структура содержания исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников.

Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски, примечания, приложения.

4. **Представление результатов научно-исследовательской работы** – 2 часа.

Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов ПО теория/ ПО ЛПЗ	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Планирование учебного проекта	**Содержание учебного материала:** Проекты в современном мире проектирования. Направление индивидуального проекта, тип, вид. Продукт проекта. Этапы проекта. Критерии оценки проектов Типология проектов. Виды проектов. Технология работы с информацией Помощь и коррекция в определении темы, целей, задач, гипотезы, предмета и объекта исследования.	**6(6/6)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-8, ОК-9 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.1.
	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(8/8)**	ПК ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-8, ОК-9 5.1, ПК 5.2, ПК 6.1.

	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(10/10)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-8, ОК-9 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.1.
	Практическая работа № 8 Обработка полученного материала в соответствии с целями и задачами	**2**	
	Практическое занятие № 9. Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п	**2**	
	Практическое занятие № 10 Систематизация материала в соответствии с целями и типом проекта	**2**	
	Практическое занятие № 11 Создание публикации в виде презентации обучающегося.	**2**	
	Практическое занятие № 12 Систематизация материала в соответствии с целями и типом проекта	**2**	
Раздел 4. Порядок защиты индивидуального проекта	**Содержание учебного материала:** Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций	**6(6/6)**	
	Практическая работа № 13 Составление защитной речи		
	Практическое занятие № 14 Разбор и проработка ошибок по контролю знаний		
	Практическое занятие № 15 Выступление по группам и оппонирование учебных		

	проектов обучающихся.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета 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 библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

3. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень. СПО: Учебник / Ш.А. Алимов, М.А. Ткачёва, Ю.М. Колягин [и др.] — Москва: Просвещение, 2023. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107569-4. — URL: https://book.ru/book/957996
4. Геометрия. Базовый уровень. ЭФУ СПО: Учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.] — Москва: Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107571-7. — URL: https://book.ru/book/952376

3.2.2. Дополнительные источники

18. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- Изд.4.- М.: «Академия», 2017.-256с.
19. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: сборник задач профильной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: «Академия», 2017.- 208с.
20. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 1: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2017.-285с.
21. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: в 2 частях.- Часть 2: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- Изд.11.- М.: «Юрайт», 2017.-217с.
22. Башмаков М.И. Математика: учебник.- Изд.5.- М.: «Академия», 2012.-256с.
23. Башмаков М.И. Математика. Задачник.- Изд.3.- М.: «Академия», 2013.-416с.
24. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.- Изд.8.- М.: «Академия», 2011.-304с.

25. Математика: учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитонова; под редакцией М. М. Чернецова. — 3-е изд. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-93916-959-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122921.html
26. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99917.html
27. Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/80328.html
28. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87821.html
29. Карбачинская, Н. Б. Математика : практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Карбачинская, Е. Е. Харитонова. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 114 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94184.html
30. Башмаков М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: https://book.ru/book/945228
31. Башмаков М.И. Математика: учебник / Башмаков М.И. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8. — URL: https://book.ru/book/943210
32. Бахтина Е.В. Комплект контрольно-измерительных материалов составлен для текущего контроля по дисциплине «Математика: монография / Бахтина Е.В., Корякина М.Л., Шулятьева Н.Н., Киселева И.И. — Москва: Русайнс, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4365-3744-3. — URL: https://book.ru/book/934593
33. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 1: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-09-108510-5. — URL: https://book.ru/book/954726
34. Карп, А.П. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 2: Учебное пособие / А.П. Карп, А.Л. Вернер — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-108511-2. — URL: https://book.ru/book/954727

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

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/с12, 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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных

	Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, 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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос 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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита

	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	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, 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 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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 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 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации Автотранспортного средства	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 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	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.14 Индивидуальный проект (физика)

для специальности СПО:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Георгиевск, 2026

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

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

С учётом:

ФГОС СПО по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств** (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2024г. № 453)

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования 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).

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Троицкая Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ, почётный работник общего образования Российской Федерации.

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

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

Рецензия на рабочую программу по выполнению

общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (физика) для специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.**

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 учебного предмета «Физика».

Изучение курса физики позволяет реализовать задачи профессиональной ориентации, направлено на создание условий для проявления своих интеллектуальных и творческих способностей каждым учащимся, которые необходимы для продолжения образования в высших учебных заведениях по различным физико-техническим и инженерным специальностям.

В программе определяются планируемые результаты освоения курса физики на уровне среднего общего образования: личностные, метапредметные, предметные. Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших программу среднего общего образования, является системно-деятельностный подход.

Формой контроля данной общеобразовательной дисциплины является **защита индивидуального итогового проекта.**

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

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины **17**

3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины **19**

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины **21**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (физика)

1.Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.14 Индивидуальный проект (физика) является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.14 Индивидуальный проект (физика) направлено на достижение следующих целей:

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

Освоение курса ООД.14 Индивидуальный проект (физика) предполагает решение следующих **задач**:

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению предметов и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимо стереализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения общеобразовательной дисциплины обучающийся получает **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 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 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 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; 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	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 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

	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; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных	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,

	ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	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 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, 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; - 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	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

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; - 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	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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: -овладевание навыками учебно-исследовательской,	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять

в коллективе и команде	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; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

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 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. Осуществлять диагностику	Личностные результаты должны отражать: - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность	ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов;

автотранспортных средств.	инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** - 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; - 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.
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	Личностные результаты должны отражать: - умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - умение интегрировать знания из разных предметных областей; - умение выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.	
ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.	Личностные результаты должны отражать: - умение владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - умение создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - умение оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-	

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	ОБЪЕМ В ЧАСАХ
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	**32**
1.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ	**-**
2.ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ	**30**
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ: ЗАЩИТА ПРОЕКТА	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОП.б.15 Индивидуальный проект (физика)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие и профессионал компетенции
1	2	3	4
1. Раздел. Основные требования для индивидуального проекта	**Профессионально ориентированное содержание :** Введение. Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию. Виды итоговых проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Структура проекта. Алгоритм работы над проектом. Этапы работы над проектом Методы исследования. Определение темы, цели, задач проекта. Технология составления плана работы. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе Практическое занятие с системами «антиплагиат» Технология презентации (комбинированная лекция) Определение практического применения объекта и предмета исследования.	**14**	ОК03 ОК05
2. Раздел. Способы получения и переработки информации	**Профессионально ориентированное содержание** Алгоритм работы с технической литературой. Подбор теоретического материала по выбранной теме проекта. Работа с электронным каталогом библиотеки, с ресурсами Интернета. Технология презентации (практическое занятие). Определение научной проблемы: постановка цели и задач эксперимента по выбранной теме. Эссе по проблеме исследования Планирование: от цели к результату Подготовка необходимого оборудования Составление плана эксперимента Проведение эксперимента по выбранной теме. Анализ проведенного эксперимента. Критерии внешней оценки проекта Правила цитирования (комбинированная лекция)	**12**	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
3. Раздел. Оформление результатов индивидуального проекта	**Профессионально ориентированное содержание :** Составление глоссария (презентации) по теме теоретической части проекта Аннотированный список литературы. Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению. Оформление результатов экспериментов. Обсуждение способов оформления конечных результатов ИП (презентаций, защиты, творческих отчетов, макетов). Составление архива проекта. Составление архива проекта: электронный вариант.	**4**	
Публичное выступление	Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение использовать различные средства наглядности при выступлении. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Представление работы, защита проекта.	**2**	

Итого		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ общеобразовательной дисциплины

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

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ»;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы); лабораторное оборудование (вольтметры, амперметры и др.) -комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор; презентации к урокам. Комплект демонстрационных учебных таблиц.
- Оборудование учебного кабинета:

1. ВЕСЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ С РАЗНОВЕСАМИ;
2. КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ОПТИКЕ;
3. КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО МЕХАНИКЕ;
3. КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКЕ И ТЕРМОДИНАМИКИ;
4. КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ (С ГЕНЕРАТОРОМ);
5. АМПЕРМЕТР ЛАБОРАТОРНЫЙ;
6. ВОЛЬТМЕТР ЛАБОРАТОРНЫЙ;
7. КАЛОРИМЕТР С НАБОРОМ КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ;
8. ТЕРМОМЕТР ЛАБОРАТОРНЫЙ;
9. БАРОМЕТР-АНЕРОИД;
11. БЛОК ПИТАНИЯ РЕГУЛИРУЕМЫЙ;
12. ГИГРОМЕТР(ПСИХРОМЕТР);
13. ГРУЗ НАБОРНЫЙ;
14. ДИНАМОМЕТР ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;
15. МЕТР ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;
16. ШТАТИВ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ;
17. ЭЛЕКТРОПЛИТКА;
18. НАБОР ТЕЛ РАВНОГО ОБЪЕМА;
19. НАБОР ТЕЛ РАВНОЙ МАССЫ;
20. РЫЧАГ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;
21. СОСУДЫ СООБЩАЮЩИЕСЯ;
22. СТАКАН ОТЛИВНОЙ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;
23. ТРУБКА НЬЮТОНА;
24. КАМЕРТОНЫ НА РЕЗОНАНСНЫХ ЯЩИКАХ;
25. МАГНИТ ДУГООБРАЗНЫЙ;
26. МАГНИТ ПОЛОСОВОЙ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ;
27. МАШИНА ЭЛЕКТРОФОРНАЯ;
28. ТРАНСФОРМАТОР УЧЕБНЫЙ;

29. ПАЛОЧКА СТЕКЛЯННАЯ;
30. ПАЛОЧКА ЭБОНИТОВАЯ;

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 общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. Под ред. Парфентьевой Н.А. Базовый уровень. 10 класс. М.: «Просвещение», 2025.

2.Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. Под ред. Парфентьевой Н.А. Базовый уровень. 11 класс.-М.: «Просвещение», 2025.

3.Касьянов В.А. Физика. 10 класс. Углубленный уровень.-М.: «Просвещение», 2025.

4.Касьянов В.А. Физика. 11 класс. Углубленный уровень.-М.: «Просвещение», 2025.

Перечень электронных учебников по физике из ЭБС «BOOK.RU»:

5.Логвиненко, (. О., Физика. Практикум : учебное пособие / (. О. Логвиненко. — Москва :КноРус, 2025. — 358 с. — ISBN 978-5-406-11977-8. — URL:https://book.ru/book/950216

6.Логвиненко, (. О., Физика + еПриложение : учебник / (. О. Логвиненко. — Москва :КноРус, 2025. — 437 с. — ISBN 978-5-406-08888-3. — URL: https://book.ru/book/941758

7.Трофимова, Т. И., Физика от А до Я : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва :КноРус, 2025. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL: https://book.ru/book/942835

8.Мокрова, И. И., Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. И. Мокрова. — Москва :КноРус, 2025. — 176 с. — ISBN 978-5-406-10507-8. — URL: https://book.ru/book/945107

9.Трофимова, Т. И., Физика. Теория, решение задач, лексикон. : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва :КноРус, 2025. — 315 с. — ISBN 978-5-406-09691-8. — URL: https://book.ru/book/943640

10. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО: Учебник / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин — Москва : Просвещение, 2024. — 516 с. — ISBN 978-5-09-113684-5. — URL: https://book.ru/book/954784

11.Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач.: Учебное пособие / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин — Москва: Просвещение, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-09-113685-2. — URL: https://book.ru/book/954785

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.	-наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов; -оценка выполненных проектов, - защита
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа ин терпретации 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.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел1.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	. Раздел 2.	
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Раздел1. Раздел2.	
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	Раздел1. Раздел3.	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической	Раздел1. Раздел2.	

документацией		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 .История России

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Курс 2

2026

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01. История разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств , утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств». **с учетом** рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований работодателей.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

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

Утверждена и рекомендована к применению методическим советомГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета_____М.Г.Киселева

РЕЦЕНЗИЯ

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

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01. История разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)». **с учетом** рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств 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 развития ключевых регионов мира на рубеже 20-21 вв., сущности и причин локально-региональных и межгосударственных конфликтов в начале 21 века. Рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рецензент _____Румянцева Н.Н. преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 История

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

1.2 Учебная дисциплина СГ.01 История является обязательной частью общего гуманитарного и социальнно-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

1.3 Учебная дисциплина СГ.01 История обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

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

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

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.1. Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся

Код ОК, ПК	Умеет	Знает
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой	содержание актуальной нормативно-правовой

	документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы	документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
ПК.2.1	Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. ПК 2.2. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по выполнению работ по техническому	Основные положения действующей нормативной документации Основы организации деятельности предприятия и управления им Организация производственного и технологического процессов Основные положения по технической эксплуатации машин Организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования Общие правила регистрации тракторов, автомобилей, колесных самоходных машин, самоходных шасси, машин и оборудования, подконтрольных Госавтоинспекции, Госгортехнадзору, Госэнергонадзору Правила приемки машин по импорту и ввода их в эксплуатацию Особенности сезонной эксплуатации и ремонта дорожных и строительных машин в особых условиях Общие правила сдачи и приемки автомобилей, тракторов, дорожных, строительных машин и их агрегатов в капитальный ремонт

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	- -
Индивидуальный проект	-
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	Самостоятельная работа обучающихся

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Истории и философии.
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), меловая доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1.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

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 c. — 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 c. — 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

3.2.3. Дополнительные источники

1. История : учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — Москва :КноРус, 2016. — 306 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-04986-0.— URL: https://book.ru/book/918798

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**

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 08. Использовать средства физической	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

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 ланировать П.2.1организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств с учетом 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.05 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453).

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 - 6 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

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.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ПК 1.4.

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 1.4	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	30
В т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	6(6)
Самостоятельная работа	6(6)
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА			
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**14**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4 ПК 2.3
	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")	4	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 1.** ***(Практическая подготовка*****)** Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся ***(Практическая подготовка*****)** 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 действия, добавляющие	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4 ПК 2.3
	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	2	
	Проектирование карты потока создания ценности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся ***(Практическая подготовка*****)** Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика	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
ценность			
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4 ПК 2.3.
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 2.** ***(Практическая подготовка*****)** Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**14**	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Основные инструменты БП: 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)	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4 ПК 2.3
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 3.** ***(Практическая подготовка*****)** Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4
	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	
	Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	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
			ПК 2.3
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4 ПК 2.3
	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	
	Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*) Создание презентаций на тему «Методы управления в техническом обслуживании: классификация, характеристики и область применения административных, экономических и социально-психологических подходов»	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. Электронные издания

1. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства: учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва: КноРус, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-406-12476-5. — URL: https://book.ru/book/951594

2. Бережливое производство: учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва: КноРус, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-406-13387-3. — URL: https://book.ru/book/954460

3. 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

4. Основы бережливого производства: учебное пособие / М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 170 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2004282. - ISBN 978-5-16-018429-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162492

5. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1815955

6. 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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139518

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 производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
- 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 соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов 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

СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06. Основы финансовой грамотности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств 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 2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2025 г.

Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины

СГ.06 Основы финансовой грамотности

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности, составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453).

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 - 6 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент _____Л.С. Вострикова, преподаватель высшей квалификационной категории, Почётный работник ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности* 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Изучение учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования автотранспортные средства

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Ключевыми задачами изучения финансовой грамотности с учётом преемственности с основной школой являются:

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

- формирование представлений о грамотном финансовом поведении, включая типичные стратегии, действия, связанные с осуществлением социальных ролей в финансовой сфере жизнедеятельности человека;

- совершенствование опыта применения полученных финансовых знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.4	**Уметь:** - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной

	управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ	работы; - принципы организации проектной деятельности - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В структуре содержания дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* выделяются четыре содержательных раздела:

Раздел 1. Деньги и операции с ними

Раздел 2. Планирование и управление личными финансами

Раздел 3. Риск и доходность

Раздел 4. Финансовая среда

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	6(6)
Самостоятельная работа	6(6)
Промежуточная аттестация	-

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**6/2**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов.	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	**2/2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества при заказе автозапчастей,	2	

	диагностического оборудования и услуг автосервиса в цифровой среде		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**8/2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование ***Тема 2.2. Личные сбережения***	***Основное содержание учебного материала***	**1**	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала:***	**4**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка): **Практическое занятие № 1.** Сравнительный анализ условий банковского кредита и финансового лизинга при приобретении автотранспортных средств (легкового/грузового автомобиля) или диагностического оборудования для станции технического обслуживания	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала:***	**2/2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
Раздел 3. Риск и доходность		**8/2**	
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2	
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка):	**2**	
	Практическое занятие № 2. Расчет стоимости и выбор страховых продуктов для автотранспортных средств (ОСАГО, КАСКО) и профессиональной гражданской ответственности станции технического обслуживания (СТО)	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**2/2**	
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Самостоятельная работа обучающихся: Применение налоговых вычетов и расчет страховых взносов (УСН, НПД) для индивидуального предпринимателя, оказывающего услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	2	

Раздел 4. Финансовая среда		**6**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 2.4*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка):	**2**	
	Практическое занятие № 3 Составление досудебной финансовой претензии и алгоритм действий при спорах в сфере некачественного технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств	2	
Дифференцированный зачет		**2**	
	Итого	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Освоение программы дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по финансовой грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности»* входят:

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «*«Основы финансовой грамотности»*», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «*«Основы финансовой грамотности»*» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова, А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. – Москва: ВАКО, 2020. - 400 с.
2. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя/ А.О. Жданова, М.А. Зятьков.-Москва: ВАКО, 2020. -224с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12490-1. — URL: https://book.ru/book/951666
2. Толкачева, С.В. Общественные науки. Финансовая грамотность. Цифровой мир. 10-11 класс. Базовый уровень: Учебник / С.В. Толкачева — Москва: Просвещение, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-09-108688-1. — URL: https://book.ru/book/951385

3. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163353
4. Елизарова, Н. В. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Н. В. Елизарова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1591-1, 978-5-4497-2038-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/127843
5. Финансовая грамотность: учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др.]. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-9275-3558-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/107990

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

3.2.4. **Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе**

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.

13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Базовый уровень

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знать*:* - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; способен определить наиболее	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий*

безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета;	
- особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;	демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей;	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности;	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности;	
- принципы взаимодействия в коллективе;	демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе;	
- правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;	демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;	
- правила экологической безопасности;	демонстрирует знание правил экологической безопасности;	

- принципы бережливого производства.	демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
***Уметь**:* - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; -определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; осуществляет планирование действий для решения задачи; определяет ресурсы для решения задачи; выполняет составленный план; оценивает полученный результат; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; планирует траектории профессионального и личностного развития; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий*

- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; ;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи;	анализирует бизнес-идею;	
- грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;	проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;	
- определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи;	предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи;	
- производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности;	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях;	грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов;	
- проявлять толерантность в коллективе;	демонстрирует толерантное поведение;	
- оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ;	выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами;	
- соблюдать нормы экологической безопасности;	демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности;	
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

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: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказом Министерства образования и науки Российской Федерации: №453 от 02.07.2024 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

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.01 «Инженерная графика»

составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, составленную Ведерниковой Натальей Владимировной, преподавателем высшей категории, Почетным работником СПО.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины «Инженерная графика» для профессиональных образовательных организаций (регистрационный номер 135 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025). На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2024 г. № 453, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 79036 от 07 августа).

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

Структура и примерное содержание учебной дисциплины отражает максимальную учебную нагрузку, количество аудиторных часов (в т. ч. практических занятий), часов на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся; вид итоговой аттестации – в форме дифференцированного зачета.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы практически работ, - виды внеаудиторных самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из пяти 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент _____Филкова А.Н.., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

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 **15**

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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций 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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств;

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства;

ПК 2.1 Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	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	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	

	методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления	-

	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.2	Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	Проверка технического состояния автотранспортных средств.
ПК 1.3	Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.	Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.	-Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.
ПК 1.4	Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования.	Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.	-.
ПК 2.1	-Пользоваться справочными материалами и технической	Номенклатура оборудования и инструмента,	-.

	документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента.	используемого для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	

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	**98 (96)**
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	88 88
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / втом числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное		***32/32***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 1.1. Основныесведения по оформлению чертежей	***Содержание учебного материала***		
	Основные понятия и термины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ, ЕСКД и СПДС		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка №1 - 4)	***8/8***	
	Практическое занятие №1 Форматы. масштабы, основная надпись	2	
	Практическое занятие №2 Выполнение линий чертежа	2	
	Практическое занятие №3 Выполнение вспомогательной разметки для оформления титульных листов работ	2	
	Практическое занятие №4 Написание букв шрифтом по ГОСТ 2.304-81	2	
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка № 5 - 7)	***6/6***	
	Практическое занятие №5 Деление окружностей на равные части.	2	
	Практическое занятие №6 Сопряжения.	2	
	Практическое занятие №7 Вычерчивание контуров техническихдеталей	2	

Тема 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Аксонометрические проекции. Проецирование точки. Проецирование геометрических тел.		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№8 - 12)	***10/10***	
	Практическое занятие №8 Проецирование точки и отрезка прямой.	2	
	Практическое занятие №9 Прямоугольная изометрическая проекция окружности.	2	
	Практическое занятие №10 Прямоугольная изометрическая проекция модели.	2	
	Практическое занятие №11 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	
	Практическое занятие №12 Выполнение комплексных чертежей построения проекций геометрических тел. Построение аксонометрических проекций геометрических тел.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Краткие* сведения о видах проецирования. Проекции точки. Образование чертежа Монжа.	**2/2**	
Тема 1.4. Пересечение геометрических тел секущей плоскостью	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Сечение геометрических тел плоскостями.		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№13, 14)	***4/4***	
	Практическое занятие №13 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	
	Практическое занятие №14 Выполнение комплексного чертежа усеченного цилиндра, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	
Тема 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел.	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Пересечение поверхностей геометрических тел.		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№15, 16)	***4/4***	
	Практическое занятие №15 Выполнение комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой. Пересечение конуса и цилиндра	2	
	Практическое занятие №16 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой. Построение проекций конуса и цилиндра. Построение аксонометрии конуса и цилиндра	2	

Раздел 2. Машиностроительное черчение		***42/42***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	***Содержание учебного материала***		
	Основные, дополнительные и местные виды. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Построение видов, сечений и разрезов		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№17 - 21)	***10/10***	
	Практическое занятие №17 Выполнение построений по двум заданным видам третьего вида.	2	
	Практическое занятие №18 Выполнить построение вынесенного сечения.	2	
	Практическое занятие №19 Выполнение построения разрезов. Построение простых разрезов	2	
	Практическое занятие №20 Выполнение фронтального разреза. Выполнение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти детали.	2	
	Практическое занятие №21 Выполнение чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы. Построение ломанного и ступенчатого разрезов. разреза.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Виды, разрезы, сечения, выносные элементы: определение, назначение, разновидности, расположение, и обозначение	**2/2**	
Тема 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Изображение резьбы и резьбовых соединений. Рабочие эскизы деталей. Обозначение материалов на чертежах		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№22 -25)	***8/8***	
	Практическое занятие №22 Выполнить изображение и обозначение резьбы.	2	
	Практическое занятие №23 Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений.	2	
	Практическое занятие №24 Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений.	2	
	Практическое занятие №25 Выполнение рабочего чертежа по рабочему эскизу детали.	2	
Тема 2.3. Разъемные и	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07,
	Разъемные и неразъемные соединения. Зубчатые передачи.		

неразъемные соединения. Сборочные чертежи	***Тематика практических занятий (Практическая подготовка№26 - 37)***	***24/24***	ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Практическое занятие №26 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом. Составление спецификации.	2	
	Практическое занятие №27 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой. Составление спецификации.	2	
	Практическое занятие №28 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой. Составление спецификации.	2	
	Практическое занятие №29 Рабочие эскизы деталей узла.	2	
	Практическое занятие №30 Рабочие эскизы деталей № 1 и № 2.	2	
	Практическое занятие №31 Рабочие эскизы деталей № 3 м № 4.	2	
	Практическое занятие №32 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы	2	
	Практическое занятие №33 Выполнение сборочного чертежа по эскизам.	2	
	Практическое занятие №34 Выполнение сборочного чертежа по эскизам.	2	
	Практическое занятие №35 Построение проекций сборочного чертежа.	2	
	Практическое занятие №36 Выполнение разрезов и сечений на сборочном чертеже.	2	
	Практическое занятие №37 Выполнение разрезов и сечений на сборочном чертеже.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Виды изделий по ГОСТ 2.102-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект).	***2/2***	
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные		***2/2***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	***Содержание учебного материала***		
	Чтение и выполнение чертежей схем		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№38)	***2/2***	
	Практическое занятие №38 Выполнение чертежа кинематической схемы.	2	
Раздел 4. Элементы машиностроительного и строительного черчения		***4/4***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 4.1. Общие сведения о строительном	***Содержание учебного материала***		
	Элементы строительного черчения		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№39, 42)	***8/8***	

черчении	Практическое занятие №39 Выполнение чертежа планировки участка или зоны СТО.	2	
	Практическое занятие №40 Выполнение чертежа планировки участка или зоны СТО.	2	
	Практическое занятие №41 Простановка оборудования на чертеже планировки участка или зоны СТО.	2	
	Практическое занятие №42 Простановка оборудования на чертеже планировки участка или зоны СТО.	2	
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике		***4/4***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	***Содержание учебного материала***		
	Системы автоматизированного проектирования Компас или Авто Кад. Пользовательский интерфейс программ		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка №43, 44)	***4/4***	
	Практическое занятие №43 Знакомство с пользовательским интерфейсом систем автоматизированного проектирования.	2	
	Практическое занятие №44 Знакомство с пользовательским интерфейсом систем автоматизированного проектирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Прикладные программы компьютерной графики.	***2/2***	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Самостоятельная работа		***8***	
Всего:		***98/96***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.), комплекты учебно-методической и нормативной документации; техническими средствами обучения: компьютер, принтер, графопостроитель (плоттер), проектор с экраном, программное обеспечение «Компас», «AutoCAD».

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. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халги нов. – М.: Академия, 2020. – 400 с.

2. Инженерная графика / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. – Москва : Академия, 2021. – 320 с.

3. Буланже Г.В., Гончарова В.А., Гущин И.А., Молокова Т.С.. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — М.: ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст электронный - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1006040

4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469544.

5. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469993.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / С.К.Боголюбов. 6-е изд., стереотипное. Москва. ООО «Издательский дом Альянс», 2019г. -368с. ISBN 978-5-91872-008-0/ -Текст непосредственный.

2. Боголюбов С.К. Чтение и деталирование сборочных чертежей [Электронный ресурс] // Конструкторское бюро онлайн. URL: http://www.cb-online.ru/tex-discipliny/nachertatelnaya-geometriya-i-inzhenernaya-grafika/bogolyubov-s-k-chtenie-i-detalirovanie-sborochnyx-chertezhej/.

3. Иванова Л.А. Инженерная графика для СПО. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования./ Л.А.Иванова.- Москва: Издательство Юрайт, 2023г.-35 с.- (Профессиональное образование). –ISBN 978-5-534-13815-3 - Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт (сайт) – URL: https://urait.ru/bcode/519779.

4. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для прикладного бакалавриата / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 395 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-09496-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/428028.

5 Справочник по машиностроительному черчению / А.А. Чек марев, В.К. Осипов. – Москва: Инфра-М, 2021. – 496 с.

6. Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О.А. Техническая графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования./ Э.М.Фазлулин, В.А. Халдинов , О.А. Яковук 1-е изд.,стереотипное. Москва: Издательский центр «Академия», 2018. -336с. ISBN 978-5-4468-5736-4/ - Текст непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01.,02, 05,07		
использование основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
использование современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение в	

обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	профессиональной деятельности Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
работа в коллективе, команде	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению	Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
ПК 1.2, 1.3, 1.4, 2.1		
Использование руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Владеет навыками правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
Работа с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Понимает и использует возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, выполняет чертежи с учетом основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ машиностроительной графики	
Подбор деталей и сборочных единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	Оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,	

Разработка и формализация технологического процесса	Выполняет изображения, разрезы и сечения на чертежах,	
	Выполняет деталирование сборочного чертежа, решает графические задачи	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2 курс

2026 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 Техническая механика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения России №453 от 02.07.2024 г.), и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств с учетом рабочей программы с учетом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований работодателей

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Тумоян И. П., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ, почетный работник СПО.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП. 02 Техническая механика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения России №453 от 02.07.2024 г.), и примерной основной образовательной программой по 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных и требований работодателей.

Паспорт рабочей программы содержит информацию: о 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.

Содержание курса построено в единой логике; название раздела, темы с указанием общего количества часов- подробное содержание темы- профессионально-значимые элементы-темы лабораторных работ, - виды внеаудиторных самостоятельных работ-требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из следующих разделы: «Статика», «Кинематика» «Динамика», «Сопротивление матебриалов», «Детали машин». Темы в полной мере отражают основы курса и изучаются с учетом профиля получаемого профессионального образования. Компоненты программы учитывают возрастные особенности, уровень способности обучающихся соответствует психолого- педагогическим требованиям обучения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины ОП.04 «Техническая механика» содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы. Представленная в рабочей программе материально- техническая база дисциплины включает специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент _____ Н. В. Ведерникова, преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **4**
2. Структура и содержание учебной дисциплины **5**
3. Условия реализации учебной дисциплины **15**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **17**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

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.06Проявлять 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 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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,	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	-

	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)	профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии/ специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 1.3	Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.	Восстановления работоспособности или замены элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

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? В том числе практическая подготовка	**116 (72)**
в т.ч.	
теоретическое обучение	32
практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	58 58
Самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	14 14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / втом числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	4
Раздел 1. Теоретическая механика		**28/16**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №1)	**2/2**	
	Практическое занятие № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка)* : выполнение расчетно-графической работы по теме: Плоская система сходящихся сил	**1/1**	
Тема № 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки.Плоская	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три виды уравнения равновесия. Балочные системы. Точка	2	

система произвольно расположенных сил	классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.Решение задач на определение опорных реакций.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:2, 3)	**4/4**	
	Практическое занятие № 2 Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем	2	
	Практическое занятие № 3 Решение задач на определение реакций жестко защемленных балок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка* : выполнение расчетно-графической работы по определению опорных реакций балочных систем	1	
Тема 1.3. Трение	**Содержание**	**1/-**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	1	
Тема 1.4. Пространственная система сил	**Содержание**	**3/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №4)	**2/2**	
	Практическое занятие № 4**.**Определение момента силы относительно оси	2	
Тема 1.5. Центр тяжести	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №5)	**2/2**	
	Практическое занятие № 5***)***. Определение центра тяжести плоских геометрических фигур	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*) выполнение расчетно-графической работы по теме центр тяжести	1	
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	**Содержание**	**6/4**	
	Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорении и ускорение в данный момент. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательно и вращательное движение твердого тела. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:6, 7)	**4/4**	
	Практическое занятие № 6. Определение кинематических параметров движения	2	
	Практическое занятие № 7. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Сложное движение точки и твердого тела	**1/1**	
Тема 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №8)	**2/2**	

	Практическое занятие № 8. Определение частоты вращения валов, вращающихся моментов и мощности на валах (согласно заданной кинематической схеме привода)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Общие теоремы динамики	**1/1**	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**28/18**	
Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	**Содержание**	**10/8**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Задачи сопротивления материалов. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:9, 10,11,12)	**8/8**	
	Практическое занятие № 9*)*. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений. Расчет на прочность	2	
	Практическое занятие №10.Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка)* выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр продольных сил, напряжений, перемещений сеченийбруса, определение коэффициента запаса прочности. выполнение проектировочных и проверочных расчетов деталей конструкций, работающих на срез и смятие. выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания и расчет на прочность и жесткость на кручение	**1/1**	

Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника , круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка№13)	**2/2**	
	Практическое занятие № 13. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Геометрические характеристики плоских сечений	1	
Тема 2.3. Кручение	**Содержание учебного материала:**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения.	1	
	Основные гипотезы Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №14)	**2/2**	
	Практическое занятие № 14. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка :* выполнение расчетно-графической работы по расчету на прочность при сочетании основных видов деформаций	1	
Тема 2.4. Изгиб	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе Дифференциальные зависимости	2	

	между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость		ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №15)	2	
	Практическое занятие № 15. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Выполнение расчетов на прочность и жесткость.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка)*: Выполнение расчетно-графической работы по теме изгиб	1	
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание**	**3/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение).Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Переделы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №16)	**2/2**	
	Практическое занятие № 16. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Устойчивость сжатых стержней	**1/1**	
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность	**Содержание**	**3/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела	1	

при динамических нагрузках	выносливости. Коэффициент запаса прочности. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений		ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №17)	**2/2**	
	Практическое занятие № 17. Расчет ударных нагрузок, предела выносливости и КПД.	2	
Раздел 3. Детали машин		**34/24**	
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	**Содержание**	**8/8**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин Контактная прочность деталей машин Проектный и проверочные расчеты Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:18, 19,20,21)	**8/8**	
	Практическое занятие № 18. Расчет кинематических параметров валов передач	2	
	Практическое занятие № 19 . Выполнение расчета параметров червячной передачи.	2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2	
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	**Содержание**	**4/2**	
	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материала катков. Виды разрушения. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №22)	**2/2**	

	Практическое занятие № 22. Расчет винта на износостойкость и устойчивость.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся ***(Практическая подготовка:*** Составление реферата по темам :«Условие самоторможенияв винтовой паре», «Применение резьбовых соединений в автотранспорте», «Применение шпоночных, шлицевых и сварныхсоединений в автотранспорте»	1	
Тема 3.3. Червячные передачи	**Содержание**	**4/2**	
	Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи.	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №23)	**2/2**	
	Практическое занятие № 23. Расчет параметров передачи и расчет на прочность.	2	
Тема 3.4. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес.Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи; основные геометрические соотношения; силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка№24)	**2/2**	
	Практическое занятие № 24. Расчет параметров зубчатых передач, контактных напряжений и напряжений изгиба для проверки прочности зубчатых передач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся ***(Практическая подготовка):***Составление реферата :Конструктивные формы резьбовых соединений	1	
Тема 3.5.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01

Ременные передачи. Цепные передачи	Ременные передачи: классификация**,** устройство, передаточное отношение и относительное скольжение. Цепные передачи	2	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №25)	2/2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение расчета параметров ременной и цепной передач.	2	
Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:26, 27)	4/4	
	Практическое занятие № 26. Выполнение проектировочного расчета валов передачи.	2	
	Практическое занятие № 27 . Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся*(Практическая подготовка)* выполнение расчетно-графической работы по теме: Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов	1	
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Классификация, назначение, устройство подшипгтков	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка№28)	2/2	
	Практическое занятие № 28. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2	
Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05
	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.		

	Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлице вых соединений. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Рас чет сварных и клеевых соединений. Зак лепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность		ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №29)	**2/2**	
	Практическое занятие №29. Расчет шпоночных и шлицевых соединений на прочность.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка* Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. . Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Рас чет сварных и клеевых соединений. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность	1	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
Самостоятельная работа		14/14	
Всего:		**116/72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *техническо механики*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

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. Олофинская В.П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания / В.П. Олофинская. – Москва : Форум, 2021. – 232 с.
2. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования / В.П. Олофинская. – Москва : Форум, 2021. – 72 с.
3. Техническая механика. Курсовое проектирование / Д.Н. Бахарев, А.А. Добрицкий, С.Ф. Вольвак, В.Д. Несвит. – Москва : Форум, 2021. – 236 с.
4. Хруничева Т.В. Детали машин: типовые расчеты на прочность / Т.В. Хруничева,. – Москва: Форум, 2020. – 224 с.
5. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475629 (дата обращения: 30.04.2024).
6. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475631 (дата обращения: 30.04.2024).
7. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/478096 (дата обращения: 30.04.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Детали машин / Н.В. Гулиа, В.Г. Клоков, С.А. Юрков. – Санкт-Петербург: Лань, 2013.
2. Детали машин: учебник / Н.А. Бильдюк, С.И. Каратушин, Г.Д. Малышев, В.Н.
3. Ражиков, В.И. Смирнов, В.Ф. Федоров, А.А. Федорущенко, А.Л. Филипенков ; под общ. ред. В.Н. Ражикова. – СПб.: Политехника, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01, 04, 05, 06		
использование основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
работа в коллективе, команде	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
оформление документов, построение устных и пись менных сообщений с учетом особенности социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике Проявляет толерантность в коллективе	
гражданско-патриотическая позиция, основанная на тра диционных общечеловечес ких ценностей, в том числе с учетом гармонизации межна циональных и межрелигиоз ных отношений	Проявляет гражданско-патриотическую позицию	
ПК 1.3.		
составление технологичес ких процессов по восстановлению и ремонту меха тронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	Перечисляет условия равнове сия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
	Обосновывает выбор методики выполнения расчета.	
	Выбирает формы поперечных сечений рационально и в соответствии с видом сечений	
	Выполняет расчеты на прочность в соответствии с предложенным алгоритмом при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе.	
	Выполняет расчет передач выполнен в соответствии с предложенным алгоритмом	
	Выполняет проектировочный и проверочный расчеты	
	Производит подбор и расчет подшипников качения	
	Производит расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Курс 2

2026 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 03 Электротехника и электроника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г) и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, с учётом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований 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 по учебной дисциплине «Электротехника и электроника», разработанную преподавателем высшей квалификационной категории ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Ковалевой О.Г.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины «Электротехника и электроника» для профессиональных образовательных организаций. На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.

Программа рассчитана на 118 часов образовательной нагрузки, из них самостоятельной работы 14 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, личностные результаты, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал курса включает основные разделы «Электротехника» и «Электроника» 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 работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент_____В.И. Прутков, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5

2. Структура и содержание учебной дисциплины 6

3. Условия реализации учебной дисциплины 14

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 15

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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 1.3	Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	Основы электротехники и электроники. Методы соединения элементов электропроводки. Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.

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	118(70)
в том числе:	
теоретическое обучение	36

лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	56 56
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	14 14
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. Электротехника		**72**	
Тема 1.1. Электрическое поле.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора.	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.	***Содержание учебного материала***	**16**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа.	4	
	В том числе лабораторных и практических занятий	**12**	
	Лабораторное занятие №1. **Практическая подготовка.** Опытное подтверждение закона Ома.	*2*	
	Лабораторное занятие №2. Практическая подготовка. Изучение смешанного соединения резисторов.	*2*	
	Лабораторное занятие №3. Практическая подготовка. Определение электрической мощности и работы электрического тока.	*2*	
	Лабораторное занятие №4. Практическая подготовка. Определение коэффициента полезного действия цепи постоянного тока.	*2*	
	Практическое занятие №1. Практическая подготовка. Расчет простых цепей постоянного тока.	*2*	
	Практическое занятие №2. Практическая подготовка. Расчет сложных цепей постоянного тока.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов. Защита проводов от	*4*	

	перегрузок.		
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1.3. Электромагнетизм.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимоиндукции в электротехнических устройствах.	*2*	
	В том числе лабораторных занятий	***2***	
	Лабораторное занятие №5. Практическая подготовка. Изучение явления электромагнитной индукции	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов.	*2*	
Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока.	***Содержание учебного материала***	**14**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов.	*2*	
	В том числе лабораторных и практических занятий	***12***	
	Практическое занятие №3. Практическая подготовка. Расчет неразветвлённых цепей переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами	*2*	
	Практическое занятие №4. Практическая подготовка. Расчет разветвлённых цепей переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами	*2*	
	Лабораторное занятие №6. Практическая подготовка. Исследование последовательного и параллельного соединения конденсаторов.	*2*	
	Лабораторное занятие №7. Практическая подготовка. Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности	*2*	

	Лабораторное занятие №8. Практическая подготовка. Исследование неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс напряжений.	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
	Лабораторное занятие №9. Практическая подготовка. Исследование разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Коэффициент мощности. Способы повышения cos φ.	2	
Тема 1.5. Электрические цепи трёхфазного переменного тока.	***Содержание учебного материала***	**8**	ОК 01, 02; ПК 1.3
	Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы.	2	
	В том числе лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие №10. Практическая подготовка. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой».	*2*	
	Лабораторное занятие №11. Практическая подготовка. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «треугольником».	*2*	
	Лабораторное занятие №12. Практическая подготовка. Определение активной, реактивной и полной мощности.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке. Расчёт трёхфазной цепи при несимметричной нагрузке.	*2*	
Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики.	2	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	

	Лабораторное занятие №13. Практическая подготовка. Измерение сопротивления методом вольтметра и амперметра.	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1.7. Трансформаторы.	***Содержание учебного материала***	**6**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	2	
	В том числе лабораторных занятий	***4***	
	Лабораторное занятие №14. Практическая подготовка. Исследование работы однофазного трансформатора.	*2*	
	Лабораторное занятие №15. Практическая подготовка. Определение коэффициента трансформации.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Трёхфазные трансформаторы. Потери мощности в трансформаторе.	*2*	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.	***Содержание учебного материала***	***6***	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя.	*4*	
	В том числе лабораторных занятий	***2***	
	Лабораторное занятие №16. Практическая подготовка. Пуск в ход и снятие рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Однофазные асинхронные электродвигатели.	*2*	

	Синхронный электродвигатель.		
1	**2**	***3***	**4**
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока.	***Содержание учебного материала***	***6***	ОК 01, 02; ПК 1.3
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока в электроснабжении автомобилей.	4	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие №17. Практическая подготовка. Испытание двигателя постоянного тока.	*2*	
Тема 1.10. Основы электропривода.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Классификация электроприводов. Режимы работы электроприводов. Определение мощности при продолжительном и повторно – кратковременном режимах работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Релейно-контактные системы управления электродвигателей. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания автомобилей.		
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии.	***Содержание учебного материала***	***4***	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Трансформаторные подстанции. Распределительные пункты Провода и кабели. Заземление. Учёт и контроль потребления электроэнергии. Компенсация реактивной мощности. Контроль электроизоляции. Электробезопасность при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	**-**	
	В том числе практических занятий	***4***	
	Практическое занятие №6. Практическая подготовка. Схемы электроснабжения промышленных предприятий. Электрические сети промышленных предприятий	*2*	
	Практическое занятие №7. Практическая подготовка. Расчет сечения проводов	*2*	
1	**2**	**3**	**4**

Раздел 2. Электроника		***20***	
Тема 2.1. Физические основы электроники.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Электропроводность полупроводников. Свойства p-n перехода. Виды пробоя.	2	
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Условные обозначения, устройства, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение выпрямительных диодов и стабилитронов. Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры.	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №18. Практическая подготовка. Исследование двухполупериодного выпрямителя.	*2*	
Тема 2.3. Интегральные схемы микроэлектроники.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Интегральные схемы микроэлектроники. Гибридные, тонкоплёночные полупроводниковые интегральные микросхемы. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем.	2	
Тема 2.4. Электронные выпрямители и стабилизаторы.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Назначение, классификация, обобщённая структурная схема выпрямителей. Однофазные и трехфазные выпрямители. Назначение и виды сглаживающих фильтров. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, принципиальные схемы, принцип действия, коэффициент стабилизации.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №8. Практическая подготовка. Расчёт параметров и составление схем различных типов выпрямителей	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
Тема 2.5.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*

Электронные усилители.	Назначение и классификация электронных усилителей. Принцип действия полупроводникового каскада с биполярным транзистором по схеме ОЭ. Построение графиков напряжения и токов цепи нагрузки. Многокаскадные транзисторные усилители. Усилители постоянного тока, импульсные и избирательные усилители.	-	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №9. Практическая подготовка. Изучение электронных усилителей	*2*	
Тема 2.6. Электронные генераторы и измерительные приборы.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы типа RC и LC. Мультивибраторы. Триггеры. Электронные измерительные приборы. Электронный вольтметр.	2	
Тема 2.7. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	2	
Тема 2.8. Микропроцессоры и микроЭВМ	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в информационно-измерительных системах, в технологическом оборудовании.	-	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №10. Практическая подготовка. Место в структуре вычислительной техники микропроцессоров и микро-ЭВМ. Архитектура и функции микропроцессоров	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Консультации		**6**	
Всего		**118**	

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, 2026. — 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**
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Компоненты автомобильных электронных устройств	Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных автомобильных электронных устройств	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Методы электрических измерений	Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Устройство и принцип действия электрических машин	Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Умения		
Пользоваться электроизмерительными приборами	Подбирать электроизмерительные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных

		работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля	Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соотвествии с заданием с применением безопасных приемов проведения измерений.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Материаловедение

Специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение», составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, очной формы обучения, срок обучения 3года 10 месяцев, составленную Ведерниковой Натальей Владимировной, преподавателем высшей категории, Почетным работником СПО.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины «Материаловедение» для профессиональных образовательных организаций (регистрационный номер 135 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025). На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2024 г. № 453, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 79036 от 07 августа).

Программы 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: о 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 примерное содержание учебной дисциплины отражает максимальную учебную нагрузку, количество аудиторных часов (в т. ч. лабораторных работ), часов на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся; вид итоговой аттестации – в форме экзамена.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы лабораторных работ, - виды внеаудиторных самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из трех разделов. Темы в полной мере отражают основы курса и изучаются с учетом профиля получаемого профессионального образования. Компоненты программы учитывают возрастные особенности, уровень способности обучающихся, соответствуют психолого-педагогическим требованиям обучения.

Рабочая программа по дисциплине «Материаловедение» составлена с учетом профессиональной направленности обучения обучающихся – будущих техников и актуализирована с учетом профессиональных стандартов, соответствующих данной специальности.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент _____ Тумоян И.П., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ, почетный работник СПО

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 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Цель дисциплины «Материаловедение»:

– формирование систематических знаний о современных конструкционных материалах, их месте и роли в современном производстве;

– расширение и углубление понятий материаловедения и конструкционных материалов;

– развитие способности использовать естественнонаучные и математические знания.

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

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

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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	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	-

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе 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; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-

	деятельности		
ПК 1.1	-Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	-Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.	-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
ПК 1.2	-Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.	-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ	Проверка технического состояния автотранспортных средств.
ПК 1.3	-Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	-Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ. -Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	-Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

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	**72 (40)**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	36 36
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	4 4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 04 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числев форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Металловедение		***26/16***	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Понятие «материаловедение». Роль отечественной науки в развитии металловедения. 2.Металлический тип связи. Атомно-кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. 3.Основные свойства металлов и сплавов. Их значение при выборе материалов деталей машин 4.Испытания на твёрдость, на растяжение, на ударную вязкость, на усталостную прочность. 5.Современные физико-химические методы исследования металлов и сплавов. Неразрушающие методы контроля. 6.Понятие о сплаве. Компоненты, фазы. 7.Типы соединений: механические смеси, твёрдые растворы, химические соединения. Особенности кристаллизации механических смесей, твёрдых растворов и химических соединений. 8.Понятие о диаграммах состояния сплавов, Понятие о равновесном состоянии сплава и степени свободы. 9.Построение диаграммы состояния свинец – сурьма.	2	

	10.Диаграммы состояния сплавов образующие неограниченные твердые растворы, ограниченные твердые растворы эвтектического типа, образующие химические соединения и т.п.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка 1, 2)	***4/4***	
	Лабораторная работа № 1 Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
	Практическое занятие № 1 Построение диаграммы состояния свинец - сурьма	2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	***Содержание учебного материала***	***8/6***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Построение диаграммы «железо – цементит». Фазы и структурные составляющие сплавов. 2.Эвтектическое и эвтектоидное превращение в сплавах железа с углеродом. Зависимость свойств сталей и чугунов от содержания углерода и структурных составляющих. 3.Стали и чугуны, их расположение на диаграмме и структурный состав. Практическое применение диаграммы «железо – цементит». 4.Влияние примесей на свойства сталей и чугунов. 5.Классификация сталей и чугунов. 6.Структура, свойства, маркировка по ГОСТ и применение сталей обыкновенного качества, качественных сталей, инструментальных углеродистых сталей, автоматных сталей, серого, ковкого и высокопрочного чугуна 7.Влияние легирующих элементов на свойства сталей и структурные превращения. Классификация легированных сталей по структуре. 8.Классификация и маркировка легированных сталей по ГОСТ по назначению.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка № 3, 5)	***4/4***	
	Практическое занятие №2 Построение диаграммы «железо – цементит». Построение кривых охлаждения для сплавов с разным содержанием углерода,	2	

	описание превращений, происходящих в сплавах при охлаждении и нагреве. Применение правила фаз. Определение фазового и структурного состава сплавов.		
	Лабораторная работа №2 Изучение микроструктуры отожженных сталей.	2	
	Лабораторная работа №3 Изучение микроструктур серых чугунов.	2	
Тема 1.3 Инструментальные стали и твёрдые сплавы	***Содержание учебного материала***	***2/-***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Классификация и назначение инструментальных сталей и сплавов. Углеродистые инструментальные стали, легированные инструментальные стали, быстрорежущие стали, стали для измерительных инструментов. Их свойства, маркировка по ГОСТ, термическая обработка и применение. 2.Твердые металлокерамические сплавы типа ВК, ТК, ТТК. Методы их получения, свойства маркировка по ГОСТ и применение. Литые твердые сплавы, маркировка и применение	2	
Тема 1.4 Обработка деталей из основных материалов	***Содержание учебного материала***	***4/2***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Классификация видов термообработки; назначение и сущность различных видов отжига, нормализация; назначение и технология различных видов закалки и отпуска. 2.Диаграмма изотермического распада аустенита. 3.Мартенситное превращение, структурные превращения при отпуске стали. 4.Влияние различных видов термообработки на структуру и свойства стали. 5.Поверхностная закалка с индукционным нагревом ТВЧ, с газопламенным нагревом. Достоинства и недостатки этих процессов. 6.Процессы, происходящие при химико-термической обработке. Сущность и технология процессов цементации, азотирования, цианирования, диффузионной металлизации. 7.Сравнительная характеристика свойств различных процессов поверхностного упрочнения автомобильных деталей. 8.Упрочнение пластическим деформированием: дробеструйный наклеп, накатка роликами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая	***2/2***	

	подготовка № 6)		
	Лабораторная работа №4. Изучение микроструктуры стальных деталей автомобиля после различных видов упрочнения	2	
Тема 1.5 Цветные металлы и сплавы	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка № 7, 8)	***4/4***	
	Лабораторная работа №5 Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов	2	
	Практическое занятие № 3 Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
Раздел 2. Неметаллические материалы		***26/16***	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве. 2.Характеристика и область применения антифрикционных материалов. 3.Композитные материалы. Применение, область применения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №9, 10)	***4/4***	
	Практическое занятие № 4 Определение видов пластмасс и их ремонтопригодности.	2	
	Практическое занятие № 5 Определение строения и свойств композитных материалов.	2	
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	***Содержание учебного материала***	***8/6***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1
	1.Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. 2.Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости.	2	

	3.Классификация и применение специальных жидкостей.		ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №11 - 13)	***6/6***	
	Практическое занятие № 6 Определение марки бензинов.	2	
	Практическое занятие №7 Определение марки автомобильных масел.	2	
	Лабораторная работа № 6 Определение качества бензина, дизельного топлива. Определение качества пластичной смазки.	2	
Тема 2.3. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	***Содержание учебного материала***	***2/-***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. 2.Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов 3.Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2	
Тема 2.4 Резиновые материалы	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Каучук строение, свойства, область применения. 2.Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. 3.Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №14, 15)	***4/4***	
	Лабораторная работа № 7 Каучук и резина, строение, свойства, область применения.	2	
	Практическое занятие № 8 Изучение устройства автомобильных шин.	2	
Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	***Содержание учебного материала***	***4/2***	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1.Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. 2.Требования к лакокрасочным материалам.	2	

	3. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.		ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №16)	***2/2***	
	Практическое занятие № 9 Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2	
Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках		***4/4***	
Тема 3.1 Способы обработки материалов	***Содержание учебного материала***	***4/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. 2.Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. 3.Выбор режимов резания.	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №17, 18)	***4/4***	
	Практическое занятие № 10 Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	2	
	Практическое занятие № 11 Построение технологической карты механической обработки для конкретной детали.	2	
Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)		***4/4***	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***12***	
Всего:		***72/40***	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

– посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);

– рабочее место преподавателя;

– Доска меловая/маркерная/интерактивная;

– Сетевой фильтр;

– Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации).

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. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.
2. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 291 с.
3. Черепахин,А.А. Материаловедение: учебник / А.А.Черепахин. – Москва: Академия, 2020. – 384с.
4. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474751 (дата обращения: 30.04.2024).
5. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474753 (дата обращения: 30.04.2024).
6. Основы материаловедения (металлообработка) / В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др. – Москва: Академия, 2019. – 272 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учебное пособие для нач. проф. образования / под ред. В. Н. Заплатина. – Москва: Академия, 2014. – 224с.
2. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и

металлообработке/под ред. В.Н. Заплатина. – Москва: Академия, 2019. – 240с.
3. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение для автомехаников: учеб. Пособие / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко, А.И. Герасименко. – Ростов на/Д: Феникс,2013. – 408с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01, 02, 03, 04		
использование основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий, оценка решений ситуационных задач, оценка тестового контроля
использование современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
владение и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Определят и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Определяет источники достоверной правовой информации Составляет различные правовые документы Оценивает жизнеспособность проектной идеи	
работа в коллективе, команде	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3		
составление перечня заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем	Определяет строение и свойства машиностроительных материалов Знает области применения материалов Применяет классификацию и маркировку основных материалов в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий, оценка решений ситуационных задач, оценка тестового контроля

автотранспортных средств и их компонентов.		
выполнение контрольно-измерительных операций для определения зазоров, биения, люфтов	Определяет строение и свойства машиностроительных материалов Знает области применения материалов Применяет классификацию и маркировку основных материалов в профессиональной деятельности Выполняе измерения	
составление перечня заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности	Владеет и применяет методы защиты от коррозии в профессиональной деятельности Знает способы обработки материалов Выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (утвержденного приказом Минпросвещения РФ от 02.07.2024 № 453) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, с учётом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Диков А.Ю., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н.В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Заведующий методическим кабинетом _____ М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация, разработана на основе Федерального государственного образоватеблноо стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Минпросвевения РФ от 02.07.2024 № 453.

В программе отражены цели и задачи, общие и профессиональные компетенции, ориентированные на подготовку к обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Программа имеет достаточную степень полноты и законченности изучения предмета в условиях Федерального государственного образовательного стандарта.

В тематическом планировании представлены основные разделы дисциплины: метрология, стандартизация, качество продукции, сертификация.

Приведена тематика внеаудиторных самостоятельных работ.

Для закрепления теоретического материала рабочей программы предусмотрены практические занятия. Дан список используемой и дополнительной литературы. Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований Федеральных Государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств .

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоенияучебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация, является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

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

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

ОК 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;

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типовдвигателей в соответствии с технологической документацией;

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии стехнологической документацией;

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильныхкузовов.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническомуобслуживанию и ремонту автотранспортных средств;

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническомуобслуживанию и ремонту;

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяем ость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;

ПК 6.3**.** Владеть методикой тюнинга автомобиля;

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-ПК 5.4 ПК 6.2-ПК 6.4	- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя; - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).	- основные понятия, термины и определения; - средства метрологии, стандартизации и сертификации; - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; - показатели качества и методы их оценки; - системы и схемы сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы, в т. ч. практической подготовки	72
в том числе:	
теоретическое обучение	24
Лабораторные и /или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	38 (20)
Курсовой проект (работ)	-
Самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	10 (10)
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов
Раздел 1. Основы стандартизации		**10**	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	2	ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 7
Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	2	ПК 5.4, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 1	2	
	Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3 Международная, региональная и национальная стандартизация	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.	2	ПК 5.4, ЛР 3, ЛР 7
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости гладких цилиндрических деталей		**29**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**5**	

Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	2	ПК 6.3, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 2	2	
	Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений		
	Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.2 **Точность формы и расположения**	**Содержание учебного материала**	**7**	
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	4	ПК 6.2, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 3	2	
	Измерение параметров шероховатости поверхности.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.3 **Шероховатость и волнистость поверхности**	**Содержание учебного материала**	**5**	ПК 6.2, ПК 4.1, ЛР 3, ЛР 7
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	2	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 4	2	
	Допуски и посадки подшипников качения		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.4 **Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.**	**Содержание учебного материала**	**7**	ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 3, ЛР 7
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.	4	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 5	2	
	Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений. Расчет размерных цепей	**Содержание учебного материала**	**5**	
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретиковероятностный метод расчета размерных цепей.	2	ПК 6.2, ПК 4.1, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 6	2	
	Расчет размерных цепей		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		**8**	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК1.1-ПК1.3, ЛР 3, ЛР 7
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.	4	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 7	2	
	Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4. Основы сертификации		**11**	
Тема 4.1 Основные положения сертификации	**Содержание учебного материала**	**11**	ПК6.4, ЛР 3, ЛР 7
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.	4	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 8, № 9, № 10	6	
	8. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 9. Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов. 10. Роль сертификации в повышении качества продукции.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

Промежуточная аттестация	**2**	
Всего*:*	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных плакатов и наглядных пособий;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- измерительные инструменты,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

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. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с.
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с.
3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с.
4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756 (дата обращения: 30.10.2021).

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552 (дата обращения: 30.10.2021).
3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551 (дата обращения: 30.10.2021).
4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555 (дата обращения: 30.10.2021).
5. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555 (дата обращения: 30.10.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения /С.А. Зайцев, А.Д. Курганов, А.Н. Толстов. – Москва: Академия, 2015. – 383 с.
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификации / В.Ю. Шишмарев. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 450 с.
3. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении / М.А. Палий, В.А. Брагинский. – Москва: Машиностроение, 2013. – 199 с.
4. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация /А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – Москва: Высшая школа, 2013. – 424 с.
5. Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: учебное пособие / А.Д. Никифоров. – Москва: Высшая школа, 2014. – 509 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
основные понятия, термины и определения;	Полно и точно перечислены Определяющие черты каждого указанного понятия и термина	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
средства метрологии, стандартизации и сертификации	Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
профессиональные элементы международной и региональной стандартизации	Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации;	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
показатели качества и методы их оценки;	Показатели качества и методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
системы и схемы сертификации	Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
Умения		
выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;	Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;	Средства и методы измерения выбраны в соответствии с заданными условиями; использование измерительного инструмента соответствует основным правилам их использования	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;	Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;	Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).	Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам	индивидуальные задания контрольные работы практические работы

Министерство образования Ставропольского края

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной дисциплины

ЭК.01 Введение в специальность

1 курс

2026

Рабочая программа учебной дисциплины ЭК.01 Введение в специальность 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.)
- 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ министерства просвещения Российской Федерации **от 10 января 2025 г. N 3**)

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Раджабов Г.В. - преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	**4**
2. Структура и содержание учебной дисциплины	**4**
3. Условия реализации учебной дисциплины	**13**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	**15**

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

ЭК.01 Введение в специальность

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ЭК.01 Введение в специальность является вариативной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.)**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ЭК.01 Введение в специальность направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель изучения дисциплины ЭК.01 Введение в специальность на базовом уровне – формирование у обучающихся первичных представлений о будущей профессии.

Достижение цели изучения дисциплины ЭК.01 Введение в специальность на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

− ознакомить обучающихся с основными направлениями профессиональной деятельности в данной специальности и историей развития автомобильного транспорта;

− ознакомить, какими качествами и способностями нужно обладать представителям этой специальности;

− формировать умение вести дискуссию, рассуждать и воспитывать толерантное отношение к другим мнениям;

− формировать устойчивый интерес к выбранной специальности; воспитать чувство причастности к российским достижениям в области автомобилестроения;

− развивать аналитические умения обучающихся в отношении технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных средств.

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	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие[1]	**Дисциплинарные**[2]
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;	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

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

[2]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.).

	- 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; - 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	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 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	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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	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. 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	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и

в коллективе и команде	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	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 экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	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 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.

	- 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 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 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	Личностные результаты должны отражать в части: - понимать устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами машин и их компонентов - понимать принципы работы и настройки диагностического оборудования - знать технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электронного оборудования машин и правила его эксплуатации - понимать особенности конструкции машин	ПРб 8. Сформированность умения соблюдать нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**36**
в т.ч.	
теоретические занятия	10
практические занятия	26
лабораторные занятия	
Основное содержание	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**36**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное, лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Введение в специальность		**2/4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК-1.2
Тема 1.1. Введение в специальность	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Цель и задачи дисциплины «Введение в специальность». Общее представление о профессии, понятие, сущность специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)». Основные виды деятельности. Квалификационные требования к специалисту. Взаимосвязь общеобразовательных дисциплин с профильными предметами и важность их изучения.		
	Практическое занятие	**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК-1.2
	№1. Изучение требований профессиональных знаний и навыков, составление конспекта. №2. Составление резюме		
Раздел 2 История развития транспорта		**4/16**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК-1.2
Тема 2.1. История развития транспорта	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	1	
	Век автомобильного транспорта. История автомобилестроения. Обзор зарубежных марок автомобилей. Отечественные производители, конкурентоспособность продукции. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта.		
	Практическое занятие	**8**	
	№ 3 Предшественники автомобиля. Безрельсовый транспорт. Автомобильные заводы и их развитие		
	№ 4 Изучение типов тракторов и дорожной техники, их компоновочные схемы и классификацию		
	№ 5 Газовый двигатель. Двигатели на жидком топливе.		
	№ 6 Изобретатели автомобиля. Виды транспорта и отличительные особенности.		
Тема 2.2.	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	

Теория двигателя и автомобиля	Устройство автомобиля. Теория двигателя. Особенности ДВС. Положительные свойства ДВС. Пути усовершенствования двигателя. Теория автомобиля. Законы движения автомобиля.		
	Практическое занятие	**4**	
	№7 Изучение типов автомобилей, их компоновочные схемы и классификацию №8 Изучение типов тракторов, их компоновочные схемы и классификацию		
Тема 2.3. Перспективы развития подвижного состава	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	1	
	Современные компоновки легковых и грузовых автомобилей. Основные цели компоновки. Компоновочные схемы. Автомобили классической схемы компоновки. Модернизация выпускаемых автомобилей. Производители автомобилей. Общие сведения об электромобилях. Аккумуляторы энергии.		
	Практическое занятие	**4**	
	№ 9 Достоинства и недостатки электромобиля.		
	№10 Автомобили на альтернативных видах топлива.		
РАЗДЕЛ 3. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта			
Тема 3.1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**2/6**	
	Техническое обслуживание автомобилей. Способы обеспечения работоспособности автомобилей в эксплуатации. Основная цель ТО автомобиля. Виды технического обслуживания. Средства диагностирования. Обслуживание и ремонт автомобилей, эксплуатируемых на газовом топливе. Ремонт автомобильного транспорта. Понятие о техническом состоянии автомобиля. Классификация отказов. Обзор современных конструкций автомобилей и их ремонт. Оборудование для ремонта автомобилей и система технического обслуживания. Разнообразие технологического оборудования.	**2**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК-1.2
	Практическое занятие	**6**	
	№11 Изучить виды ремонта. Методы ремонта.		
	№12 Подбор оборудования в зависимости от вида ТО и ремонта.		
	№13 Правила безопасности труда при выполнении ремонтных работ.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**36**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы предмета ДУПК.01 Введение в специальность наличия учебного кабинета.
Оборудование учебного кабинета:
-компьютерные столы
-стулья по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-учебная доска;
-учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:
-персональные компьютеры по количеству обучающихся;
-принтер;
-роутер;
-модем; мультимедиа проектор;
-локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
-лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
-лицензионное антивирусное программное обеспечение;
-лицензионное специализированное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники

1. Лещинский, А. В. Введение в специальность «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» : учебник для вузов / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 270 с.
2. История науки, техники и транспорта : учебник для вузов / под общ. ред. В. В. Фортунатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с.
3. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум : учебное пособие / А. Д. Желязко, И. В. Тимощук, Ю. В. Шевцов, В. А. Козел. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2026. — 140 с.

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	Раздел 1. Тема 1.1 П-о/с. Раздел2. Темы 2.1П-о/с, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема 1.1 П-о/с. Раздел2. Темы 2.1П-о/с, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с	Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Тема 1.1 П-о/с. Раздел2. Темы 2.1П-о/с, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Тема 1.1 П-о/с. Раздел2. Темы 2.1П-о/с, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	Раздел 1. Тема 1.1 П-о/с. Раздел2. Темы 2.1П-о/с, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Выполнение заданий промежуточной аттестации

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: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказом Министерства образования и науки Российской Федерации: №453 от 02.07.2024 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

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.01 «Инженерная графика»

составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, составленную Ведерниковой Натальей Владимировной, преподавателем высшей категории, Почетным работником СПО.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины «Инженерная графика» для профессиональных образовательных организаций (регистрационный номер 135 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025). На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2024 г. № 453, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 79036 от 07 августа).

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

Структура и примерное содержание учебной дисциплины отражает максимальную учебную нагрузку, количество аудиторных часов (в т. ч. практических занятий), часов на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся; вид итоговой аттестации – в форме дифференцированного зачета.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы практически работ, - виды внеаудиторных самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из пяти 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент _____Филкова А.Н.., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

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 **15**

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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций 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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств;

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства;

ПК 2.1 Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	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	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	

	методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических	-

	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.2	Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	Проверка технического состояния автотранспортных средств.
ПК 1.3	Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.	Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.	-Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.
ПК 1.4	Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования.	Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.	-.
ПК 2.1	-Пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-	Номенклатура оборудования и инструмента, используемого для проведения работ по	-.

	изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента.	техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	

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	**98 (96)**
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	88 88
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / втом числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное		***32/32***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 1.1. Основныесведения по оформлению чертежей	***Содержание учебного материала***		
	Основные понятия и термины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ, ЕСКД и СПДС		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка №1 - 4)	***8/8***	
	Практическое занятие №1 Форматы. масштабы, основная надпись	2	
	Практическое занятие №2 Выполнение линий чертежа	2	
	Практическое занятие №3 Выполнение вспомогательной разметки для оформления титульных листов работ	2	
	Практическое занятие №4 Написание букв шрифтом по ГОСТ 2.304-81	2	
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка № 5 - 7)	***6/6***	
	Практическое занятие №5 Деление окружностей на равные части.	2	
	Практическое занятие №6 Сопряжения.	2	
	Практическое занятие №7 Вычерчивание контуров техническихдеталей	2	
Тема 1.3. Аксонометрическ	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07,
	Аксонометрические проекции. Проецирование точки. Проецирование		

ие проекции фигур и тел	геометрических тел.		ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№8 - 12)	***10/10***	
	Практическое занятие №8 Проецирование точки и отрезка прямой.	2	
	Практическое занятие №9 Прямоугольная изометрическая проекция окружности.	2	
	Практическое занятие №10 Прямоугольная изометрическая проекция модели.	2	
	Практическое занятие №11 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	
	Практическое занятие №12 Выполнение комплексных чертежей построения проекций геометрических тел. Построение аксонометрических проекций геометрических тел.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Кратки*е сведения о видах проецирования. Проекции точки. Образование чертежа Монжа.	**2/2**	
Тема 1.4. Пересечение геометрических тел секущей плоскостью	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Сечение геометрических тел плоскостями.		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№13, 14)	***4/4***	
	Практическое занятие №13 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	
	Практическое занятие №14 Выполнение комплексного чертежа усеченного цилиндра, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	
Тема 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел.	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Пересечение поверхностей геометрических тел.		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№15, 16)	***4/4***	
	Практическое занятие №15 Выполнение комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой. Пересечение конуса и цилиндра	2	
	Практическое занятие №16 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой. Построение проекций конуса и цилиндра. Построение аксонометрии конуса и цилиндра	2	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		***42/42***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 2.1. Изображения,	***Содержание учебного материала***		
	Основные, дополнительные и местные виды. Простые, наклонные, сложные и		

виды, разрезы, сечения	местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Построение видов, сечений и разрезов		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№17 - 21)	***10/10***	
	Практическое занятие №17 Выполнение построений по двум заданным видам третьего вида.	2	
	Практическое занятие №18 Выполнить построение вынесенного сечения.	2	
	Практическое занятие №19 Выполнение построения разрезов. Построение простых разрезов	2	
	Практическое занятие №20 Выполнение фронтального разреза. Выполнение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти детали.	2	
	Практическое занятие №21 Выполнение чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы. Построение ломанного и ступенчатого разрезов. разреза.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Виды, разрезы, сечения, выносные элементы: определение, назначение, разновидности, расположение, и обозначение	**2/2**	
Тема 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Изображение резьбы и резьбовых соединений. Рабочие эскизы деталей. Обозначение материалов на чертежах		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№22 -25)	***8/8***	
	Практическое занятие №22 Выполнить изображение и обозначение резьбы.	2	
	Практическое занятие №23 Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений.	2	
	Практическое занятие №24 Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений.	2	
	Практическое занятие №25 Выполнение рабочего чертежа по рабочему эскизу детали.	2	
Тема 2.3. Разъемные и неразъемные соединения. Сборочные чертежи	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
	Разъемные и неразъемные соединения. Зубчатые передачи.		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№26 - 37)	***24/24***	
	Практическое занятие №26 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом. Составление спецификации.	2	
	Практическое занятие №27 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой. Составление спецификации.	2	

	Практическое занятие №28 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой. Составление спецификации.	2	
	Практическое занятие №29 Рабочие эскизы деталей узла.	2	
	Практическое занятие №30 Рабочие эскизы деталей № 1 и № 2.	2	
	Практическое занятие №31 Рабочие эскизы деталей № 3 м № 4.	2	
	Практическое занятие №32 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы	2	
	Практическое занятие №33 Выполнение сборочного чертежа по эскизам.	2	
	Практическое занятие №34 Выполнение сборочного чертежа по эскизам.	2	
	Практическое занятие №35 Построение проекций сборочного чертежа.	2	
	Практическое занятие №36 Выполнение разрезов и сечений на сборочном чертеже.	2	
	Практическое занятие №37 Выполнение разрезов и сечений на сборочном чертеже.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Виды изделий по ГОСТ 2.102-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект).	***2/2***	
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные		***2/2***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	***Содержание учебного материала***		
	Чтение и выполнение чертежей схем		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№38)	***2/2***	
	Практическое занятие №38 Выполнение чертежа кинематической схемы.	2	
Раздел 4. Элементы машиностроительного и строительного черчения		***4/4***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении	***Содержание учебного материала***		
	Элементы строительного черчения		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка№39, 42)	***8/8***	
	Практическое занятие №39 Выполнение чертежа планировки участка или зоны СТО.	2	
	Практическое занятие №40 Выполнение чертежа планировки участка или зоны СТО.	2	
	Практическое занятие №41 Простановка оборудования на чертеже планировки участка или зоны СТО.	2	

	Практическое занятие №42 Простановка оборудования на чертеже планировки участка или зоны СТО.	2	
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике		***4/4***	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1
Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	***Содержание учебного материала***		
	Системы автоматизированного проектирования Компас или Авто Кад. Пользовательский интерфейс программ		
	Тематика практических занятий (Практическая подготовка №43, 44)	***4/4***	
	Практическое занятие №43 Знакомство с пользовательским интерфейсом систем автоматизированного проектирования.	2	
	Практическое занятие №44 Знакомство с пользовательским интерфейсом систем автоматизированного проектирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Прикладные программы компьютерной графики.	***2/2***	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Самостоятельная работа		***8***	
Всего:		***98/96***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.), комплекты учебно-методической и нормативной документации; техническими средствами обучения: компьютер, принтер, графопостроитель (плоттер), проектор с экраном, программное обеспечение «Компас», «AutoCAD».

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. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халги нов. – М.: Академия, 2020. – 400 с.

2. Инженерная графика / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. – Москва : Академия, 2021. – 320 с.

3. Буланже Г.В., Гончарова В.А., Гущин И.А., Молокова Т.С.. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — М.: ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст электронный - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1006040

4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469544.

5. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469993.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / С.К.Боголюбов. 6-е изд., стереотипное. Москва. ООО «Издательский дом Альянс», 2019г. -368с. ISBN 978-5-91872-008-0/ -Текст непосредственный.

2. Боголюбов С.К. Чтение и деталирование сборочных чертежей [Электронный ресурс] // Конструкторское бюро онлайн. URL: http://www.cb-online.ru/tex-discipliny/nachertatelnaya-geometriya-i-inzhenernaya-grafika/bogolyubov-s-k-chtenie-i-detalirovanie-sborochnyx-chertezhej/.

3. Иванова Л.А. Инженерная графика для СПО. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования./ Л.А.Иванова.- Москва: Издательство Юрайт, 2023г.-35 с.- (Профессиональное образование). –ISBN 978-5-534-13815-3 - Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт (сайт) – URL: https://urait.ru/bcode/519779.

4. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для прикладного бакалавриата / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 395 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-09496-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/428028.

5 Справочник по машиностроительному черчению / А.А. Чек марев, В.К. Осипов. – Москва: Инфра-М, 2021. – 496 с.

6. Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О.А. Техническая графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования./ Э.М.Фазлулин, В.А. Халдинов , О.А. Яковук 1-е изд.,стереотипное. Москва: Издательский центр «Академия», 2018. -336с. ISBN 978-5-4468-5736-4/ - Текст непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01.,02, 05,07		
использование основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
использование современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности Использует различные цифровые средства для	

	решения профессиональных задач	
работа в коллективе, команде	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению	Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
ПК 1.2, 1.3, 1.4, 2.1		
Использование руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Владеет навыками правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
Работа с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Понимает и использует возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, выполняет чертежи с учетом основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ машиностроительной графики	
Подбор деталей и сборочных единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	Оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,	
Разработка и формализация технологического процесса	Выполняет изображения, разрезы и сечения на чертежах,	

	Выполняет деталирование сборочного чертежа, решает графические задачи	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2 курс

2026 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 Техническая механика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения России №453 от 02.07.2024 г.), и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств с учетом рабочей программы с учетом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований работодателей

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Тумоян И. П., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ, почетный работник СПО.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП. 02 Техническая механика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения России №453 от 02.07.2024 г.), и примерной основной образовательной программой по 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных и требований работодателей.

Паспорт рабочей программы содержит информацию: о 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.

Содержание курса построено в единой логике; название раздела, темы с указанием общего количества часов- подробное содержание темы- профессионально-значимые элементы-темы лабораторных работ, - виды внеаудиторных самостоятельных работ-требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из следующих разделы: «Статика», «Кинематика» «Динамика», «Сопротивление матебриалов», «Детали машин». Темы в полной мере отражают основы курса и изучаются с учетом профиля получаемого профессионального образования. Компоненты программы учитывают возрастные особенности, уровень способности обучающихся соответствует психолого- педагогическим требованиям обучения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины ОП.04 «Техническая механика» содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы. Представленная в рабочей программе материально- техническая база дисциплины включает специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент _____ Н. В. Ведерникова, преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **4**
2. Структура и содержание учебной дисциплины **5**
3. Условия реализации учебной дисциплины **15**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **17**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

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.06Проявлять 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 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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	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	-

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии/ специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 1.3	Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.	Восстановления работоспособности или замены элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

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? В том числе практическая подготовка	**116 (72)**
в т.ч.	
теоретическое обучение	32
практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	58 58
Самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	14 14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / втом числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	4
Раздел 1. Теоретическая механика		**28/16**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №1)	**2/2**	
	Практическое занятие № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка)* : выполнение расчетно-графической работы по теме: Плоская система сходящихся сил	**1/1**	
Тема № 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки.Плоская	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три виды уравнения равновесия. Балочные системы. Точка	2	

система произвольно расположенных сил	классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.Решение задач на определение опорных реакций.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:2, 3)	**4/4**	
	Практическое занятие № 2 Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем	2	
	Практическое занятие № 3 Решение задач на определение реакций жестко защемленных балок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка* : выполнение расчетно-графической работы по определению опорных реакций балочных систем	1	
Тема 1.3. Трение	**Содержание**	**1/-**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	1	
Тема 1.4. Пространственная система сил	**Содержание**	**3/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №4)	**2/2**	
	Практическое занятие № 4**.**Определение момента силы относительно оси	2	
Тема 1.5. Центр тяжести	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №5)	**2/2**	
	Практическое занятие № 5***)***. Определение центра тяжести плоских геометрических фигур	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*) выполнение расчетно-графической работы по теме центр тяжести	1	
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	**Содержание**	**6/4**	
	Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорении и ускорение в данный момент. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательно и вращательное движение твердого тела. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:6, 7)	**4/4**	
	Практическое занятие № 6. Определение кинематических параметров движения	2	
	Практическое занятие № 7. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Сложное движение точки и твердого тела	**1/1**	
Тема 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №8)	**2/2**	

	Практическое занятие № 8. Определение частоты вращения валов, вращающихся моментов и мощности на валах (согласно заданной кинематической схеме привода)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Общие теоремы динамики	**1/1**	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**28/18**	
Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	**Содержание**	**10/8**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Задачи сопротивления материалов. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:9, 10,11,12)	**8/8**	
	Практическое занятие № 9*)*. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений. Расчет на прочность	2	
	Практическое занятие №10.Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка)* выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр продольных сил, напряжений, перемещений сеченийбруса, определение коэффициента запаса прочности. выполнение проектировочных и проверочных расчетов деталей конструкций, работающих на срез и смятие. выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания и расчет на прочность и жесткость на кручение	**1/1**	

Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника , круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка№13)	**2/2**	
	Практическое занятие № 13. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Геометрические характеристики плоских сечений	1	
Тема 2.3. Кручение	**Содержание учебного материала:**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения.	1	
	Основные гипотезы Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №14)	**2/2**	
	Практическое занятие № 14. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка :* выполнение расчетно-графической работы по расчету на прочность при сочетании основных видов деформаций	1	
Тема 2.4. Изгиб	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе Дифференциальные зависимости	2	

	между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость		ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №15)	2	
	Практическое занятие № 15. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Выполнение расчетов на прочность и жесткость.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка)*: Выполнение расчетно-графической работы по теме изгиб	1	
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание**	**3/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение).Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Переделы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №16)	**2/2**	
	Практическое занятие № 16. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка*: выполнение расчетно-графической работы по теме: Устойчивость сжатых стержней	**1/1**	
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность	**Содержание**	**3/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела	1	

при динамических нагрузках	выносливости. Коэффициент запаса прочности. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений		ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №17)	**2/2**	
	Практическое занятие № 17. Расчет ударных нагрузок, предела выносливости и КПД.	2	
Раздел 3. Детали машин		**34/24**	
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	**Содержание**	**8/8**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин Контактная прочность деталей машин Проектный и проверочные расчеты Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:18, 19,20,21)	**8/8**	
	Практическое занятие № 18. Расчет кинематических параметров валов передач	2	
	Практическое занятие № 19 . Выполнение расчета параметров червячной передачи.	2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2	
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	**Содержание**	**4/2**	
	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материала катков. Виды разрушения. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №22)	**2/2**	

	Практическое занятие № 22. Расчет винта на износостойкость и устойчивость.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся ***(Практическая подготовка:*** Составление реферата по темам :«Условие самоторможенияв винтовой паре», «Применение резьбовых соединений в автотранспорте», «Применение шпоночных, шлицевых и сварныхсоединений в автотранспорте»	1	
Тема 3.3. Червячные передачи	**Содержание**	**4/2**	
	Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи.	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №23)	**2/2**	
	Практическое занятие № 23. Расчет параметров передачи и расчет на прочность.	2	
Тема 3.4. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес.Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи; основные геометрические соотношения; силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка№24)	**2/2**	
	Практическое занятие № 24. Расчет параметров зубчатых передач, контактных напряжений и напряжений изгиба для проверки прочности зубчатых передач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся ***(Практическая подготовка):***Составление реферата :Конструктивные формы резьбовых соединений	1	
Тема 3.5.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01

Ременные передачи. Цепные передачи	Ременные передачи: классификация**,** устройство, передаточное отношение и относительное скольжение. Цепные передачи	2	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №25)	2/2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение расчета параметров ременной и цепной передач.	2	
Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка:26, 27)	4/4	
	Практическое занятие № 26. Выполнение проектировочного расчета валов передачи.	2	
	Практическое занятие № 27 . Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся*(Практическая подготовка)* выполнение расчетно-графической работы по теме: Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов	1	
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3
	Классификация, назначение, устройство подшипгтков	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка№28)	2/2	
	Практическое занятие № 28. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2	
Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.05
	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.		

	Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлице вых соединений. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Рас чет сварных и клеевых соединений. Зак лепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность		ОК.06 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №29)	**2/2**	
	Практическое занятие №29. Расчет шпоночных и шлицевых соединений на прочность.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *(Практическая подготовка* Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. . Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Рас чет сварных и клеевых соединений. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность	1	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
Самостоятельная работа		14/14	
Всего:		**116/72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *техническо механики*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

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. Олофинская В.П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания / В.П. Олофинская. – Москва : Форум, 2021. – 232 с.
2. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования / В.П. Олофинская. – Москва : Форум, 2021. – 72 с.
3. Техническая механика. Курсовое проектирование / Д.Н. Бахарев, А.А. Добрицкий, С.Ф. Вольвак, В.Д. Несвит. – Москва : Форум, 2021. – 236 с.
4. Хруничева Т.В. Детали машин: типовые расчеты на прочность / Т.В. Хруничева,. – Москва: Форум, 2020. – 224 с.
5. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475629 (дата обращения: 30.04.2024).
6. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475631 (дата обращения: 30.04.2024).
7. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/478096 (дата обращения: 30.04.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Детали машин / Н.В. Гулиа, В.Г. Клоков, С.А. Юрков. – Санкт-Петербург: Лань, 2013.
2. Детали машин: учебник / Н.А. Бильдюк, С.И. Каратушин, Г.Д. Малышев, В.Н.
3. Ражиков, В.И. Смирнов, В.Ф. Федоров, А.А. Федорущенко, А.Л. Филипенков ; под общ. ред. В.Н. Ражикова. – СПб.: Политехника, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01, 04, 05, 06		
использование основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
работа в коллективе, команде	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
оформление документов, построение устных и пись менных сообщений с учетом особенности социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике Проявляет толерантность в коллективе	
гражданско-патриотическая позиция, основанная на тра диционных общечеловечес ких ценностей, в том числе с учетом гармонизации межна циональных и межрелигиоз ных отношений	Проявляет гражданско-патриотическую позицию	
ПК 1.3.		
составление технологичес ких процессов по восстановлению и ремонту меха тронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	Перечисляет условия равнове сия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
	Обосновывает выбор методики выполнения расчета.	
	Выбирает формы поперечных сечений рационально и в соответствии с видом сечений	
	Выполняет расчеты на прочность в соответствии с предложенным алгоритмом при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе.	
	Выполняет расчет передач выполнен в соответствии с предложенным алгоритмом	
	Выполняет проектировочный и проверочный расчеты	
	Производит подбор и расчет подшипников качения	
	Производит расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Курс 2

2026 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 03 Электротехника и электроника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г) и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, с учётом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований 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 по учебной дисциплине «Электротехника и электроника», разработанную преподавателем высшей квалификационной категории ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Ковалевой О.Г.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины «Электротехника и электроника» для профессиональных образовательных организаций. На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.

Программа рассчитана на 118 часов образовательной нагрузки, из них самостоятельной работы 14 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, личностные результаты, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал курса включает основные разделы «Электротехника» и «Электроника» 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 работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент_____В.И. Прутков, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5

2. Структура и содержание учебной дисциплины 6

3. Условия реализации учебной дисциплины 14

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 15

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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 1.3	Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	Основы электротехники и электроники. Методы соединения элементов электропроводки. Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.

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	118(70)
в том числе:	
теоретическое обучение	36

лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	56 56
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	14 14
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. Электротехника		**72**	
Тема 1.1. Электрическое поле.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора.	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.	***Содержание учебного материала***	**16**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа.	4	
	В том числе лабораторных и практических занятий	**12**	
	Лабораторное занятие №1. **Практическая подготовка.** Опытное подтверждение закона Ома.	*2*	
	Лабораторное занятие №2. Практическая подготовка. Изучение смешанного соединения резисторов.	*2*	
	Лабораторное занятие №3. Практическая подготовка. Определение электрической мощности и работы электрического тока.	*2*	
	Лабораторное занятие №4. Практическая подготовка. Определение коэффициента полезного действия цепи постоянного тока.	*2*	
	Практическое занятие №1. Практическая подготовка. Расчет простых цепей постоянного тока.	*2*	
	Практическое занятие №2. Практическая подготовка. Расчет сложных цепей постоянного тока.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов. Защита проводов от	*4*	

	перегрузок.		
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1.3. Электромагнетизм.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимоиндукции в электротехнических устройствах.	*2*	
	В том числе лабораторных занятий	***2***	
	Лабораторное занятие №5. Практическая подготовка. Изучение явления электромагнитной индукции	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов.	*2*	
Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока.	***Содержание учебного материала***	**14**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов.	*2*	
	В том числе лабораторных и практических занятий	***12***	
	Практическое занятие №3. Практическая подготовка. Расчет неразветвлённых цепей переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами	*2*	
	Практическое занятие №4. Практическая подготовка. Расчет разветвлённых цепей переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами	*2*	
	Лабораторное занятие №6. Практическая подготовка. Исследование последовательного и параллельного соединения конденсаторов.	*2*	
	Лабораторное занятие №7. Практическая подготовка. Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности	*2*	

	Лабораторное занятие №8. Практическая подготовка. Исследование неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс напряжений.	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
	Лабораторное занятие №9. Практическая подготовка. Исследование разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Коэффициент мощности. Способы повышения cos φ.	2	
Тема 1.5. Электрические цепи трёхфазного переменного тока.	***Содержание учебного материала***	**8**	ОК 01, 02; ПК 1.3
	Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы.	2	
	В том числе лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие №10. Практическая подготовка. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой».	*2*	
	Лабораторное занятие №11. Практическая подготовка. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «треугольником».	*2*	
	Лабораторное занятие №12. Практическая подготовка. Определение активной, реактивной и полной мощности.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке. Расчёт трёхфазной цепи при несимметричной нагрузке.	*2*	
Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики.	2	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	

	Лабораторное занятие №13. Практическая подготовка. Измерение сопротивления методом вольтметра и амперметра.	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1.7. Трансформаторы.	***Содержание учебного материала***	**6**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	2	
	В том числе лабораторных занятий	***4***	
	Лабораторное занятие №14. Практическая подготовка. Исследование работы однофазного трансформатора.	*2*	
	Лабораторное занятие №15. Практическая подготовка. Определение коэффициента трансформации.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Трёхфазные трансформаторы. Потери мощности в трансформаторе.	*2*	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.	***Содержание учебного материала***	***6***	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двига-теля. КПД асинхронного электродвигателя.	*4*	
	В том числе лабораторных занятий	***2***	
	Лабораторное занятие №16. Практическая подготовка. Пуск в ход и снятие рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. Однофазные асинхронные электродвигатели.	*2*	

	Синхронный электродвигатель.		
1	**2**	***3***	**4**
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока.	***Содержание учебного материала***	***6***	ОК 01, 02; ПК 1.3
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока в электроснабжении автомобилей.	4	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие №17. Практическая подготовка. Испытание двигателя постоянного тока.	*2*	
Тема 1.10. Основы электропривода.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Классификация электроприводов. Режимы работы электроприводов. Определение мощности при продолжительном и повторно – кратковременном режимах работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Релейно-контактные системы управления электродвигателей. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания автомобилей.		
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии.	***Содержание учебного материала***	***4***	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Трансформаторные подстанции. Распределительные пункты Провода и кабели. Заземление. Учёт и контроль потребления электроэнергии. Компенсация реактивной мощности. Контроль электроизоляции. Электробезопасность при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	**-**	
	В том числе практических занятий	***4***	
	Практическое занятие №6. Практическая подготовка. Схемы электроснабжения промышленных предприятий. Электрические сети промышленных предприятий	*2*	
	Практическое занятие №7. Практическая подготовка. Расчет сечения проводов	*2*	
1	**2**	**3**	**4**

Раздел 2. Электроника		***20***	
Тема 2.1. Физические основы электроники.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Электропроводность полупроводников. Свойства p-n перехода. Виды пробоя.	2	
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Условные обозначения, устройства, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение выпрямительных диодов и стабилитронов. Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры.	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №18. Практическая подготовка. Исследование двухполупериодного выпрямителя.	*2*	
Тема 2.3. Интегральные схемы микроэлектроники.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Интегральные схемы микроэлектроники. Гибридные, тонкоплёночные полупроводниковые интегральные микросхемы. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем.	2	
Тема 2.4. Электронные выпрямители и стабилизаторы.	***Содержание учебного материала***	**4**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Назначение, классификация, обобщённая структурная схема выпрямителей. Однофазные и трехфазные выпрямители. Назначение и виды сглаживающих фильтров. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, принципиальные схемы, принцип действия, коэффициент стабилизации.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №8. Практическая подготовка. Расчёт параметров и составление схем различных типов выпрямителей	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
Тема 2.5.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*

Электронные усилители.	Назначение и классификация электронных усилителей. Принцип действия полупроводникового каскада с биполярным транзистором по схеме ОЭ. Построение графиков напряжения и токов цепи нагрузки. Многокаскадные транзисторные усилители. Усилители постоянного тока, импульсные и избирательные усилители.	-	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №9. Практическая подготовка. Изучение электронных усилителей	*2*	
Тема 2.6. Электронные генераторы и измерительные приборы.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы типа RC и LC. Мультивибраторы. Триггеры. Электронные измерительные приборы. Электронный вольтметр.	2	
Тема 2.7. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	2	
Тема 2.8. Микропроцессоры и микроЭВМ	***Содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01, 02; ПК 1.3*
	Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в информационно-измерительных системах, в технологическом оборудовании.	-	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №10. Практическая подготовка. Место в структуре вычислительной техники микропроцессоров и микро-ЭВМ. Архитектура и функции микропроцессоров	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Консультации		**6**	
Всего		**118**	

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, 2026. — 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**
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Компоненты автомобильных электронных устройств	Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных автомобильных электронных устройств	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Методы электрических измерений	Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Устройство и принцип действия электрических машин	Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Умения		
Пользоваться электроизмерительными приборами	Подбирать электроизмерительные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных

		работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля	Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соотвествии с заданием с применением безопасных приемов проведения измерений.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Материаловедение

Специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение», составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, очной формы обучения, срок обучения 3года 10 месяцев, составленную Ведерниковой Натальей Владимировной, преподавателем высшей категории, Почетным работником СПО.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины «Материаловедение» для профессиональных образовательных организаций (регистрационный номер 135 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025). На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2024 г. № 453, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 79036 от 07 августа).

Программы 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: о 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 примерное содержание учебной дисциплины отражает максимальную учебную нагрузку, количество аудиторных часов (в т. ч. лабораторных работ), часов на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся; вид итоговой аттестации – в форме экзамена.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы лабораторных работ, - виды внеаудиторных самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из трех разделов. Темы в полной мере отражают основы курса и изучаются с учетом профиля получаемого профессионального образования. Компоненты программы учитывают возрастные особенности, уровень способности обучающихся, соответствуют психолого-педагогическим требованиям обучения.

Рабочая программа по дисциплине «Материаловедение» составлена с учетом профессиональной направленности обучения обучающихся – будущих техников и актуализирована с учетом профессиональных стандартов, соответствующих данной специальности.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент _____ Тумоян И.П., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ, почетный работник СПО

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 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Цель дисциплины «Материаловедение»:

– формирование систематических знаний о современных конструкционных материалах, их месте и роли в современном производстве;

– расширение и углубление понятий материаловедения и конструкционных материалов;

– развитие способности использовать естественнонаучные и математические знания.

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

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

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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	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	-

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе 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; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-

	деятельности		
ПК 1.1	-Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	-Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.	-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
ПК 1.2	-Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.	-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ	Проверка технического состояния автотранспортных средств.
ПК 1.3	-Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	-Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ. -Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	-Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

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	**72 (40)**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	36 36
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	4 4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 04 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числев форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Металловедение		***26/16***	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Понятие «материаловедение». Роль отечественной науки в развитии металловедения. 2.Металлический тип связи. Атомно-кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. 3.Основные свойства металлов и сплавов. Их значение при выборе материалов деталей машин 4.Испытания на твёрдость, на растяжение, на ударную вязкость, на усталостную прочность. 5.Современные физико-химические методы исследования металлов и сплавов. Неразрушающие методы контроля. 6.Понятие о сплаве. Компоненты, фазы. 7.Типы соединений: механические смеси, твёрдые растворы, химические соединения. Особенности кристаллизации механических смесей, твёрдых растворов и химических соединений. 8.Понятие о диаграммах состояния сплавов, Понятие о равновесном состоянии сплава и степени свободы. 9.Построение диаграммы состояния свинец – сурьма.	2	

	10.Диаграммы состояния сплавов образующие неограниченные твердые растворы, ограниченные твердые растворы эвтектического типа, образующие химические соединения и т.п.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка 1, 2)	***4/4***	
	Лабораторная работа № 1 Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
	Практическое занятие № 1 Построение диаграммы состояния свинец - сурьма	2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	***Содержание учебного материала***	***8/6***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Построение диаграммы «железо – цементит». Фазы и структурные составляющие сплавов. 2.Эвтектическое и эвтектоидное превращение в сплавах железа с углеродом. Зависимость свойств сталей и чугунов от содержания углерода и структурных составляющих. 3.Стали и чугуны, их расположение на диаграмме и структурный состав. Практическое применение диаграммы «железо – цементит». 4.Влияние примесей на свойства сталей и чугунов. 5.Классификация сталей и чугунов. 6.Структура, свойства, маркировка по ГОСТ и применение сталей обыкновенного качества, качественных сталей, инструментальных углеродистых сталей, автоматных сталей, серого, ковкого и высокопрочного чугуна 7.Влияние легирующих элементов на свойства сталей и структурные превращения. Классификация легированных сталей по структуре. 8.Классификация и маркировка легированных сталей по ГОСТ по назначению.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка № 3, 5)	***4/4***	
	Практическое занятие №2 Построение диаграммы «железо – цементит». Построение кривых охлаждения для сплавов с разным содержанием углерода,	2	

	описание превращений, происходящих в сплавах при охлаждении и нагреве. Применение правила фаз. Определение фазового и структурного состава сплавов.		
	Лабораторная работа №2 Изучение микроструктуры отожженных сталей.	2	
	Лабораторная работа №3 Изучение микроструктур серых чугунов.	2	
Тема 1.3 Инструментальные стали и твёрдые сплавы	***Содержание учебного материала***	***2/-***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Классификация и назначение инструментальных сталей и сплавов. Углеродистые инструментальные стали, легированные инструментальные стали, быстрорежущие стали, стали для измерительных инструментов. Их свойства, маркировка по ГОСТ, термическая обработка и применение. 2.Твердые металлокерамические сплавы типа ВК, ТК, ТТК. Методы их получения, свойства маркировка по ГОСТ и применение. Литые твердые сплавы, маркировка и применение	2	
Тема 1.4 Обработка деталей из основных материалов	***Содержание учебного материала***	***4/2***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Классификация видов термообработки; назначение и сущность различных видов отжига, нормализация; назначение и технология различных видов закалки и отпуска. 2.Диаграмма изотермического распада аустенита. 3.Мартенситное превращение, структурные превращения при отпуске стали. 4.Влияние различных видов термообработки на структуру и свойства стали. 5.Поверхностная закалка с индукционным нагревом ТВЧ, с газопламенным нагревом. Достоинства и недостатки этих процессов. 6.Процессы, происходящие при химико-термической обработке. Сущность и технология процессов цементации, азотирования, цианирования, диффузионной металлизации. 7.Сравнительная характеристика свойств различных процессов поверхностного упрочнения автомобильных деталей. 8.Упрочнение пластическим деформированием: дробеструйный наклеп, накатка роликами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая	***2/2***	

	подготовка № 6)		
	Лабораторная работа №4. Изучение микроструктуры стальных деталей автомобиля после различных видов упрочнения	2	
Тема 1.5 Цветные металлы и сплавы	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка № 7, 8)	***4/4***	
	Лабораторная работа №5 Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов	2	
	Практическое занятие № 3 Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
Раздел 2. Неметаллические материалы		***26/16***	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве. 2.Характеристика и область применения антифрикционных материалов. 3.Композитные материалы. Применение, область применения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №9, 10)	***4/4***	
	Практическое занятие № 4 Определение видов пластмасс и их ремонтопригодности.	2	
	Практическое занятие № 5 Определение строения и свойств композитных материалов.	2	
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	***Содержание учебного материала***	***8/6***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1
	1.Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. 2.Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости.	2	

	3.Классификация и применение специальных жидкостей.		ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №11 - 13)	***6/6***	
	Практическое занятие № 6 Определение марки бензинов.	2	
	Практическое занятие №7 Определение марки автомобильных масел.	2	
	Лабораторная работа № 6 Определение качества бензина, дизельного топлива. Определение качества пластичной смазки.	2	
Тема 2.3. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	***Содержание учебного материала***	***2/-***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. 2.Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов 3.Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2	
Тема 2.4 Резиновые материалы	***Содержание учебного материала***	***6/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Каучук строение, свойства, область применения. 2.Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. 3.Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №14, 15)	***4/4***	
	Лабораторная работа № 7 Каучук и резина, строение, свойства, область применения.	2	
	Практическое занятие № 8 Изучение устройства автомобильных шин.	2	
Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	***Содержание учебного материала***	***4/2***	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1.Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. 2.Требования к лакокрасочным материалам.	2	

	3. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.		ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №16)	***2/2***	
	Практическое занятие № 9 Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2	
Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках		***4/4***	
Тема 3.1 Способы обработки материалов	***Содержание учебного материала***	***4/4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. 2.Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. 3.Выбор режимов резания.	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (Практическая подготовка №17, 18)	***4/4***	
	Практическое занятие № 10 Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	2	
	Практическое занятие № 11 Построение технологической карты механической обработки для конкретной детали.	2	
Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)		***4/4***	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***12***	
Всего:		***72/40***	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

– посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);

– рабочее место преподавателя;

– Доска меловая/маркерная/интерактивная;

– Сетевой фильтр;

– Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации).

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. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.
2. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 291 с.
3. Черепахин,А.А. Материаловедение: учебник / А.А.Черепахин. – Москва: Академия, 2020. – 384с.
4. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474751 (дата обращения: 30.04.2024).
5. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474753 (дата обращения: 30.04.2024).
6. Основы материаловедения (металлообработка) / В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др. – Москва: Академия, 2019. – 272 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учебное пособие для нач. проф. образования / под ред. В. Н. Заплатина. – Москва: Академия, 2014. – 224с.
2. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и

металлообработке/под ред. В.Н. Заплатина. – Москва: Академия, 2019. – 240с.
3. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение для автомехаников: учеб. Пособие / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко, А.И. Герасименко. – Ростов на/Д: Феникс,2013. – 408с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01, 02, 03, 04		
использование основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий, оценка решений ситуационных задач, оценка тестового контроля
использование современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
владение и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Определят и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Определяет источники достоверной правовой информации Составляет различные правовые документы Оценивает жизнеспособность проектной идеи	
работа в коллективе, команде	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3		
составление перечня заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем	Определяет строение и свойства машиностроительных материалов Знает области применения материалов Применяет классификацию и маркировку основных материалов в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий, оценка решений ситуационных задач, оценка тестового контроля

автотранспортных средств и их компонентов.		
выполнение контрольно-измерительных операций для определения зазоров, биения, люфтов	Определяет строение и свойства машиностроительных материалов Знает области применения материалов Применяет классификацию и маркировку основных материалов в профессиональной деятельности Выполняе измерения	
составление перечня заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности	Владеет и применяет методы защиты от коррозии в профессиональной деятельности Знает способы обработки материалов Выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (утвержденного приказом Минпросвещения РФ от 02.07.2024 № 453) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, с учётом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Диков А.Ю., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н.В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Заведующий методическим кабинетом _____ М.Г. Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация, разработана на основе Федерального государственного образоватеблноо стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Минпросвевения РФ от 02.07.2024 № 453.

В программе отражены цели и задачи, общие и профессиональные компетенции, ориентированные на подготовку к обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Программа имеет достаточную степень полноты и законченности изучения предмета в условиях Федерального государственного образовательного стандарта.

В тематическом планировании представлены основные разделы дисциплины: метрология, стандартизация, качество продукции, сертификация.

Приведена тематика внеаудиторных самостоятельных работ.

Для закрепления теоретического материала рабочей программы предусмотрены практические занятия. Дан список используемой и дополнительной литературы. Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований Федеральных Государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств .

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоенияучебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация, является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

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

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

ОК 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;

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типовдвигателей в соответствии с технологической документацией;

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии стехнологической документацией;

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильныхкузовов.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническомуобслуживанию и ремонту автотранспортных средств;

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническомуобслуживанию и ремонту;

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяем ость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;

ПК 6.3**.** Владеть методикой тюнинга автомобиля;

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-ПК 5.4 ПК 6.2-ПК 6.4	- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя; - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).	- основные понятия, термины и определения; - средства метрологии, стандартизации и сертификации; - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; - показатели качества и методы их оценки; - системы и схемы сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы, в т. ч. практической подготовки	72
в том числе:	
теоретическое обучение	24
Лабораторные и /или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	38 (20)
Курсовой проект (работ)	-
Самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	10 (10)
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов
Раздел 1. Основы стандартизации		**10**	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	2	ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 7
Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	2	ПК 5.4, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 1	2	
	Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3 Международная, региональная и национальная стандартизация	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.	2	ПК 5.4, ЛР 3, ЛР 7
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости гладких цилиндрических деталей		**29**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**5**	

Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	2	ПК 6.3, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 2	2	
	Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений		
	Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.2 **Точность формы и расположения**	**Содержание учебного материала**	**7**	
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	4	ПК 6.2, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 3	2	
	Измерение параметров шероховатости поверхности.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.3 **Шероховатость и волнистость поверхности**	**Содержание учебного материала**	**5**	ПК 6.2, ПК 4.1, ЛР 3, ЛР 7
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	2	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 4	2	
	Допуски и посадки подшипников качения		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.4 **Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.**	**Содержание учебного материала**	**7**	ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 3, ЛР 7
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.	4	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 5	2	
	Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений. Расчет размерных цепей	**Содержание учебного материала**	**5**	
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретиковероятностный метод расчета размерных цепей.	2	ПК 6.2, ПК 4.1, ЛР 3, ЛР 7
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 6	2	
	Расчет размерных цепей		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		**8**	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК1.1-ПК1.3, ЛР 3, ЛР 7
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.	4	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 7	2	
	Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4. Основы сертификации		**11**	
Тема 4.1 Основные положения сертификации	**Содержание учебного материала**	**11**	ПК6.4, ЛР 3, ЛР 7
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.	4	
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 8, № 9, № 10	6	
	8. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 9. Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов. 10. Роль сертификации в повышении качества продукции.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

Промежуточная аттестация	**2**	
Всего*:*	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных плакатов и наглядных пособий;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- измерительные инструменты,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

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. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с.
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с.
3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с.
4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756 (дата обращения: 30.10.2021).

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552 (дата обращения: 30.10.2021).
3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551 (дата обращения: 30.10.2021).
4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555 (дата обращения: 30.10.2021).
5. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555 (дата обращения: 30.10.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения /С.А. Зайцев, А.Д. Курганов, А.Н. Толстов. – Москва: Академия, 2015. – 383 с.
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификации / В.Ю. Шишмарев. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 450 с.
3. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении / М.А. Палий, В.А. Брагинский. – Москва: Машиностроение, 2013. – 199 с.
4. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация /А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – Москва: Высшая школа, 2013. – 424 с.
5. Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: учебное пособие / А.Д. Никифоров. – Москва: Высшая школа, 2014. – 509 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
основные понятия, термины и определения;	Полно и точно перечислены Определяющие черты каждого указанного понятия и термина	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
средства метрологии, стандартизации и сертификации	Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
профессиональные элементы международной и региональной стандартизации	Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации;	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
показатели качества и методы их оценки;	Показатели качества и методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
системы и схемы сертификации	Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
Умения		
выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;	Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;	Средства и методы измерения выбраны в соответствии с заданными условиями; использование измерительного инструмента соответствует основным правилам их использования	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;	Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;	Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).	Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам	индивидуальные задания контрольные работы практические работы

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии»
Специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

4 курс

2026-2027 уч. г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1568 от 09.12.2016 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей с учётом требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Арсеньева Е. Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ, Почётный работник НПО

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 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии

Рабочая программа дисциплины **Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 1568 от 09.12.2016 г.

Актуальность и важность данного курса в образовательной программе, специальности *23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей*, обоснованы необходимостью полноценного обучения специалистов в области технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобильного транспорта.

Дисциплина опирается на знания, полученные в результате изучения таких дисциплин как: «Инженерная графика» «Информатика», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». В программе находят широкое отражение применение современных достижений науки в промышленном производстве и автомобильном транспорте.

Важным организующим началом курса являются уроки-лекции. Они раскрывают основные проблемы по каждой теме. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков работы с компьютерными программами для диагностики автотранспорта, закрепления теоретических знаний, полученных на уроках теоретического обучения и в результате самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует отметить полноту формулировок и требований всех пунктов программы, что обеспечивает удобство ее использования. Четкость и простота формулировок всех пунктов программы делают ее удобной для использования. Научно-методическая обеспеченность программы характеризуется тщательностью подбора рекомендуемой литературы и соответствием целей и методов решений.

Тематика практических занятий позволяет углубить знания обучающихся по наиболее значимым разделам программы.

Для эффективного управления и контроля качества усвоения обучающимися учебного материала разработана система текущего контроля. Она включает практические задания. Оценки, полученные за эти работы, являются составной частью итоговой оценки качества учебной работы обучающихся по данной дисциплине. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является экзамен.

Рабочая программа свидетельствует о научно-методическом и профессиональном уровне подготовленности преподавателя, отвечает современным требованиям, предъявляемым к подобного рода работам, и может быть рекомендована для использования на среднем профессиональном уровне обучения по указанной специальности.

Рецензент:  Дядюк М. Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	**5**
2. Структура и содержание учебной дисциплины	**7**
3. Условия реализации учебной дисциплины	**11**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	**12**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности** является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

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.(п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D Способы графического представления пространственных образов Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основы трёхмерной графики; Программы, связанные с работой 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	58
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	30 30
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 8
консультации	4
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*	*Осваиваемые элементы компетенций*
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		***4***	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**1**	*ОК 2. ОК 9.*
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.		
	Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.		
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.		
	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.		
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**1**	*ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Понятие информационной системы		
	Классификация и виды информационных систем		
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет	2	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		**34**	
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"		
	Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"		
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	2	*ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.*
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2. Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3.Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4..Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5.Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником	2	

Тема 2.2. Система проектирования	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.*
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны.		
	Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.		
	Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.		
	Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.		
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7. Выполнение чертежа планировки СТОА.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8. Составление спецификации оборудования.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9. Выполнение чертежа конструкторской части.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10.Создание плаката технологического процесса ремонта	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11. Создание плаката с внедряемым оборудованием	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №13. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление чертежа конструкторской части в программе Компас Оформление плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас. Оформление планировки в программе Компас	2	
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		**10**	
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис		
	Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №14.Составление заказа-наряда на техни-	2	

	ческое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.		
	Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №15. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	2	
Консультации		**4**	
Экзамен		**6**	
Всего:		**58**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *«***Информационные технологии в профессиональной деятельности»,** оснащенный оборудованием:

1) Доски: интерактивная.
2) Рабочее место обучающихся.
3) Рабочее место преподавателя.
4) Комплект учебно-методической документации,

технические средствами обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедийный проектор;
- Интерактивная доска;
- МФУ;
- Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд.,перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].— URL: https://urait.ru/bcode/471489

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. Москва: Академия, 2021. – 288 с.

4. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / В.В. Румынина. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.

5. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / В.В. Румынина. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:211https://urait.ru/bcode/471489

2. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: ЭУМК / В.В.Румынина [Электронный ресурс]. – Москва: Академия, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Умения:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа Практические занятия
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы

\

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.7 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

4 курс

2026-2027г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.7 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1568 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей с учетом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 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.7 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ОП.7 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ Э.Э. Непорожневой.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.7 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г №1568, соответствующего данной специальности.

Программа учебной дисциплины ОП.7 «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 48 часов, количество аудиторных часов всего 40 часов, практических занятий 10 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований Федеральных Государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей Программа может быть рекомендована для использования.

Рецензент:_____ Л.С. Вострикова, преподаватель ГБПОУ ГТМАУ
(Ф.И.О., должность, место работы) (Подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.7 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.7 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. 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:

-подготовить выпускника к правовому сопровождению его профессиональной деятельности, сформировать умения и знания, необходимые для решения правовых задач в сфере технического обслуживания и ремонта автотранспорта.

Задачами рабочей программы являются:

-изучить действующее законодательство, которое регулирует профессиональную деятельность (в том числе в сфере автосервиса);

-разобраться в правовом положении субъектов предпринимательской деятельности (например, какие бывают организационно-правовые формы юрлиц);

-освоить основы трудового права: права и обязанности работников, порядок заключения и расторжения трудового договора, правила оплаты труда;

-понять, что такое дисциплинарная и материальная ответственность, какие бывают административные правонарушения и какая за них предусмотрена ответственность;

-научиться использовать необходимые нормативно-правовые документы в работе;

-освоить работу с документацией систем качества;

-развить умение анализировать и оценивать с правовой точки зрения результаты и последствия своих действий (или бездействия) в профессиональной сфере;

-сформировать навыки защиты своих прав в рамках гражданского, гражданско-процессуального, трудового и административного законодательства;

-научиться применять правовые нормы непосредственно в деятельности подразделения — например, при организации работы мастеров, оформлении заказов, решении споров с клиентами.

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

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

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерногеодезическим изысканиям	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов. ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов. ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков. ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости. ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости. ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения. ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств. ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения
вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН). ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав

	на объекты недвижимости. ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для
осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге. ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов. ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

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

Код ПК, ОК Личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4	-использовать необходимые нормативные правовые документы; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	-основные положения Конституции Российской Федерации; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие - правоотношения в процессе профессионально й деятельности; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской

		деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения

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	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	10 (10)
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. Конституция Р.Ф.		**2/0**	
Тема 1.1. Основные правовые регулирования. Конституция Р.Ф.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
	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. Органы государственной власти.	1	
	Использовать законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	1	
Раздел 2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		**6/2**	
Тема2.1. Предпринимательская деятельность. Индивидуальный предприниматель.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
	Предпринимательская деятельность. Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Индивидуальный предприниматель. Подготовка учредительных документов для регистрации индивидуального предпринимателя. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя. Ответственность и правовые основы прекращения деятельности индивидуального предпринимателя.	2	

Тема 2.2 Юридические лица. Организационно-правовые нормы.	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
	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. Классификация ОПФ и их виды. Ответственность юридического лица.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	Ликвидация и банкротство.	1	
	Объединения или реорганизация юридических лиц.	1	
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 1 Организационно-правовые формы юридических лиц. Использовать ГК Р.Ф и законодательные, нормативные-правовые акты, регламентирующие деятельность юридических лиц.	2	
Раздел 3 Гражданское право Р.Ф.		**2/0**	
Тема 3.1. Гражданское право Р.Ф. Гражданско-правовой договор.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
	Гражданское право Р.Ф. 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 их исполнение.	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.		**18/8**	
Тема 4.1. Трудовое право Р.Ф. Трудовой договор.	**Содержание учебного материала.**	**2/4**	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
	Трудовое право Р.Ф. 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. 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.	2	
	Практическое занятие. **Практическая подготовка №2** Оформление трудовых отношений. Составление трудового договора. Работа с трудовым законодательством.	2	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3 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**	
	Рабочее время. 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.	2	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4

	Перерыв в работе. Выходные, нерабочие и праздничные дни. Ежегодные оплачиваемые отпуска и продолжительность их календарных дней. Ежегодные дополнительные отпуска. 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.**	**2/2**	
	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	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4 Гарантии и компенсации. Выполнить задание. Защита прав в соответствии с трудовым законодательством.	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. Основные трудовые обязанности работника и работодателя. Меры поощрения за успехи в труде. Материальная ответственность: понятие и виды. Условия наступления материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя.	2	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4

	Виды материальной ответственности. Порядок возмещения причинённого ущерба. Дисциплинарная ответственность. Понятие и виды дисциплинарной ответственности. Дисциплинарные проступки. Дисциплинарные взыскания и порядок применения снятия взысканий.		
Тема 4.5 Трудовые споры. Разрешение трудовых споров.	**Содержание учебного материала.**	**2/2**	
	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 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5 Индивидуальные трудовые споры. Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством.	2	
Раздел 5 Право социального обеспечения.		**4/0**	
Тема 5.1. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Право социальной защиты граждан.	**Содержание учебного материала.**	**2/0**	
	Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Понятие и виды занятости. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Проблемы социальной защиты населения. Безработица и ее последствия. Правовой статус безработного. Понятие и виды социальной помощи. Формы социальной защиты.	2	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
Тема 5.2. Государственное пенсионное обеспечение. Трудовые пенсии.	**Содержание учебного материала.**	**2/0**	
	Государственное пенсионное обеспечение. Понятие пенсии: виды пенсии. Правовая основа государственного пенсионного обеспечения. Трудовые пенсии. Понятие и условия назначения трудовой пенсии. Пенсии по старости на общих основаниях. Льготы в пенсионном обеспечении.	2	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4

	Страховая, социальная и государственная пенсия. Пенсия за выслугу лет. Пенсия по инвалидности. Пенсия по случаю потери кормильца. Пенсия по старости.		
Раздел 6 Административное право Р.Ф.		**2/0**	
	Содержание учебного материала.	**2/0**	
Тема 6.1. Административное право Р.Ф. Судебная защита нарушенных прав.	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	ОК 01 – ОК09 ПК 1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.4
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		**40**	
Самостоятельная работа		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего:		**48**	

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.

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: 29.04.2026).

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: 29.04.2026).

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: 29.04.2026).

4. Шамис, В. А. Основы менеджмента : практикум для СПО / В. А. Шамис, Г. Г. Левкин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-1572-0, 978-5-4497-1832-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образователь-ной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124752 (дата обращения: 28.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Николюкин, С. В.

5. 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: 29.04.2026).

Пронин, А. А.

6. 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: 29.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Компоненты автомобильных электронных устройств	Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных автомобильных электронных устройств	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Методы электрических измерений	Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Устройство и принцип действия электрических машин	Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Умения		
Пользоваться электроизмерительными приборами	Подбирать электроизмерительные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ,

		тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля	Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соотвествии с заданием с применением безопасных приемов проведения измерений.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

3 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1568 от 09.12.2016 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей с учётом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

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

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Н. В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М. Г. Киселёва

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»

составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, составленную Ведерниковой Натальей Владимировной, преподавателем высшей категории, Почетным работником СПО.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1568 от 09.12.2016 г.

Программа рассчитана на 68 часов образовательной нагрузки, из них самостоятельной работы 10 часов, согласно учебному плану по специальности.

Программы включает: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и примерное содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, тематический план, виды практических внеаудиторных самостоятельных работ обучающихся, список основной и дополнительной литературы.

Структура и примерное содержание учебной дисциплины отражает максимальную учебную нагрузку, количество аудиторных часов (в т. ч. практических занятий), часов на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся; вид итоговой аттестации – в форме дифференцированного зачета.

Содержание курса построено в единой логике: название раздела, темы с указанием общего количества часов - подробное содержание темы – профессионально – значимые элементы - темы практически работ, - виды внеаудиторных самостоятельных работ - требования к обучающимся при изучении данной темы. Содержание состоит из двух 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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рецензент _____ И. Н. Чеховский, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»

1.1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

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 сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного 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	нормы экологической безопасности при ведении 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

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	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия в т.ч. в форме практической подготовки	48 40
Самостоятельная работа [1]	10
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**14/10**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	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[2]	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №1, 2)	**4/4**	
	Практическое занятие № 1 Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	2	

[2] Здесь и далее общие алгоритмические предписания по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности и действий в ЧС конкретизируется самостоятельно разработчиками РПД применительно к специфике осваиваемой обучающимися профессиональной деятельности и типичных опасностей которые могут возникать в процессе ее осуществления

	Практическое занятие № 2. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2/-**	
	Защита населения в условиях ЧС и ликвидация последствий ЧС.	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**8/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	2	
	В том числе практических занятий (Практическая подготовка №3, 4, 5)	**6/6**	
	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		**44/38**	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**44/38**	ОК 01, 02, 04, 07

Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4/-**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	**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**	**8/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	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 №6, 7, 8)	**6/6**	
	Практическое занятие № 8. Самоподготовка будущего призывника к	2	

	осуществлению военной деятельности		
	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**	**4/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	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 №9, 10)	**4/4**	
	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**	**6/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	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 №11, 12, 13)	**6/6**	
	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. Материальная часть ручных осколочных гранат.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	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 №14, 15)	**4/4**	
	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**	**4/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	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 №16, 17)	**4/4**	
	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 подготовки	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение.		
	В том числе практических занятий	**2/-**	
	Практическое занятие № 20. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	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 №18, 19, 20)	**6/6**	
	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:	2	

	характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон.		
	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**	**6/2**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	**2/-**	
	Практическое занятие № 24. Ритуалы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		**68/40**	

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, 2023. - 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. Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст: электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

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;	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	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с 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	коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для 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 пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей

Технический профиль

Курс 2 - 3

2026 – 2027 учебный год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1568 от 09.12.2016 г.), и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Раджабов Г.В., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н.В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета_____ М.Г. Киселева

Рецензент: СТО ИП Кушнерёв В.В. техник-эксперт _____ Д.В. Каландарашвили
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент: ГБПОУ ГТМАУ преподаватель _____ И.П. Тумоян
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:
Организация-партнер СТО ИП Кушнерёв В.В.
(наименование организации)

Руководитель _____ /В.В. Кушнерёв/ «14» мая 2026 г.
(подпись) (расшифровка подписи)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования

Рабочая программа разработана преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Раджабовым Г. В.

Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Устройство автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей», «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» и «Ремонт кузовов автомобилей».

Программа содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид профессиональной деятельности. В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа студентов.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций и трудовых функций у будущих выпускников, получающих квалификацию специалист.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работ, а также контроля степени освоения студентами общих и профессиональных компетенций.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рецензент: _____ / Д.В. Каландарашвили /

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу прфессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, разработанную преподавателем первой квалификационной категории ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Раджабовым Г.В.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1568 от 09.12.2016 г.), и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Программа профессионального модуля состоит из следующих разделов: «Конструкция автомобилей» и «Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

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, получивших квалификацию техник.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рецензент: _____ Тумоян И.П., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень личностных результатов

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЛР 19	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ЛР 26	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 28	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов
ЛР 29	Умение реализовать лидерские качества на производстве

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	*Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей*
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	*Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей*
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	*Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей*
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	*Проведение кузовного ремонта*
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольноизмерительных инструментов. Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформления диагностической карты автомобиля. Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа

	двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта

	кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов. Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов
уметь	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова. Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и

	функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.

	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольноизмерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка

	состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольноизмерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.

	Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей
знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.

	Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы

	разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной м инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений

	Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации Виды оборудования для правки геометрии кузовов Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.

	Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной нагрузки 1206, в том числе в форме практической подготовки 936. На освоение МДК 528 на практики, в том числе учебную 288 и производственую 252 самостоятельная работа 108 консультации 12 промежуточная аттестация 18.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Практическая подготовка	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			*Практики*		
				Всего	*В том числе* Лабораторных и практических занятий (из них ПП)	*В том числе* Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ПК 4.3 ОК 2; ОК 4; ОК 9 ЛР-4; ЛР-13-14;ЛР-16; ЛР-19; ЛР-26; ЛР-28-29	***Раздел 1. Конструкция автомобилей***	***278***	***142***	***134***	*100*				*44*
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3.; ОК 2; ОК 4; ОК 9 ЛР-4; ЛР-13-14;ЛР-16; ЛР-19; ЛР-26; ЛР-28-29	***Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей***	***382***	**254**	**148**	*170*	20			*64*
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3.; ОК 2; ОК 4; ОК 9 ЛР-4; ЛР-13-14;ЛР-16; ЛР-19; ЛР-26; ЛР-28-29	*Производственная практика (по профилю специальности), часов*	***288***	288				**288**		

ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3.; ОК 2; ОК 4; ОК 9 ЛР-4; ЛР-13-14;ЛР-16; ЛР-19; ЛР-26; ЛР-28-29	*Производственная практика (по профилю специальности), часов*	**252**	252					**252**	
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3.; ОК 2; ОК 4; ОК 9 ЛР-4; ЛР-13-14;ЛР-16; ЛР-19; ЛР-26; ЛР-28-29	Экзамен (квалификационный)	**6**							
	Всего:	**1206**	**936**	**282**	**270**	**20**	**288**	**252**	***108***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Конструкция автомобилей		**278**	
МДК 01.01 Устройство автомобилей		**214**	
Тема 1.1. Двигатели	**Содержание**	**52**	ПК 1.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	1. Общие сведения о двигателях	2	
	2. Рабочие циклы двигателей	2	
	3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	2	
	Практическая подготовка Коленчатые валы. Маховик. Шатунно-поршневая группа.	2	
	4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	2	
	Практическая подготовка Распределительные валы. Толкатели. Клапаны. Механизм вращения клапанов. Штанги. Коромысла клапанов.	2	
	5. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	2	
	Практическая подготовка Приборы и механизмы системы охлаждения. Пусковые подогреватели.	2	
	6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	4	
	7. Система питания – назначение, устройство, принцип работы	6	
	Практическая подготовка Система выпуска отработавших газов.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***24***	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	*4*	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	*6*	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждений различных двигателей.	*2*	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.	*2*	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.	*10*	
Тема 1.2. Трансмиссия	***Содержание***	***32***	
	Общее устройство трансмиссий	2	ПК 3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Практическая подготовка Сцепление	2	
	Коробка передач	6	
	Практическая подготовка Раздаточные коробки.	2	
	Карданная передача	2	
	Ведущие мосты	2	
	Практическая подготовка Дифференциалы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***14***	
	1. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	*2*	
	2. Изучение устройства и работы коробок передач	*6*	
	3. Изучение устройства и работы карданных передач	*2*	
	4. Изучение устройства и работы ведущих мостов	*4*	
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	***Содержание***	***24***	
	Конструкции рам автомобилей	2	
	Передний управляемый мост	2	

	Практическая подготовка Передний управляемый мост	2	ПК 3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Практическая подготовка Колеса и шины	2	
	Типы подвесок, назначение, принцип работы	4	
	Виды кузов, кабин различных автомобилей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Изучение устройства и работы управляемых мостов	*2*	
	2. Изучение устройства и работы подвесок	*2*	
	3. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин	*2*	
	4. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них	*4*	
Тема 1.4. Системы управления.	***Содержание***	***24***	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	4	ПК 3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Практическая подготовка Рулевое управление типа «шестерня – рейка». Усилители рулевого привода	2	
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем	4	
	Практическая подготовка Многоконтурный пневматический тормозной привод	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	*6*	
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.	*6*	
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	***Содержание***	***36***	
	Система электроснабжения	2	ПК 2.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Система зажигания	2	
	Практическая подготовка Система зажигания	2	
	Электропусковые системы	4	

	Системы освещения и световой сигнализации	2	
	Практическая подготовка Системы освещения и световой сигнализации	2	
	Контрольно-измерительные приборы	2	
	Практическая подготовка Контрольно-измерительные приборы	2	
	Системы управления двигателей	2	
	Практическая подготовка Системы управления двигателей	2	
	Электронные системы управления автомобилей	2	
	Практическая подготовка Электронные системы управления автомобилей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	*2*	
	2. Изучение устройства и работы систем зажигания	*2*	
	3. Изучение устройства и работы стартера	*2*	
	4. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов	*2*	
	5. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей	*2*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***34***	
Консультации		***6***	
Промежуточная аттестация		***6***	
МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы		***64***	
Тема 2.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	***Содержание***	***2***	
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	2	ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 4.3
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза		

			ОК 2; ОК 4; ОК 9
Тема 2.2. Автомобильные топлива	***Содержание***	***20***	
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	1	ПК 1.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.	1	
	Практическая подготовка Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.	2	
	Практическая подготовка Качество топлива.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***14***	
	1. Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.	*2*	
	2. Экономия топлива	*2*	
	3. Газообразные углеводородные топлива.	*2*	
	4. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)	*4*	
	5. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)	*4*	
Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы.	***Содержание***	***16***	
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	2	ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Практическая подготовка Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.	2	
	Экономия смазочных материалов.	2	
	Практическая подготовка Качество смазочных материалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	1. Автомобильные пластические смазки	***2***	
	2. Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)	*4*	
	3. Определение качества пластической смазки	*2*	

Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.	***Содержание***	***6***	
	Жидкости для системы охлаждения;	2	ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.3 ОК 2; ОК 4; ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Жидкости для гидравлических систем.	2	
	2. Определение качества антифриза.	*2*	
Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы.	***Содержание***	***8***	
	Лакокрасочные материалы.	1	ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.3 ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Защитные материалы	1	
	Практическая подготовка Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	1. Определение качества лакокрасочных материалов.	*4*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***10***	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	***2***	
Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей		***382***	
МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей		***90***	
Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	***Содержание***	***10***	
	Надежность и долговечность автомобиля.	2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	4	
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	2	
	Практическая подготовка Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	2	
Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и	***Содержание***	***22***	
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	2	
	Практическая подготовка Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	2	

инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	2	
	Практическая подготовка Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	2	
	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	2	
	Практическая подготовка Оборудование для смазочно-заправочных работ.	2	
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	2	
	Практическая подготовка Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	2	
	Диагностическое оборудование.	2	
	Практическая подготовка Диагностическое оборудование.	2	
Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	***Содержание***	***22***	
	Заказ-наряд	2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3
	Приемо-сдаточный акт	2	
	Диагностическая карта	2	
	Практическая подготовка Диагностическая карта	2	
	Технологическая карта	2	
	Практическая подготовка Технологическая карта	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Разработка технологических карт на операции по ТО-1, ТО-2, контрольные и регулировочные операции автомобилей	2	
	2. Разработка технологических карт на электротехнические операции	2	
	3. Разработка технологических карт на операции по ремонту системы питания бензиновых и дизельных ДВС	2	
	4. Разработка технологических карт на операции по ремонту ДВС автомобиля	2	
	5. Разработка технологических карт на операции по ремонту трансмиссии автомобиля	2	

Курсовой проект (работа) ***В том числе курсовых проектов (работ)*** 1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов. 2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем. 3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 5. Технологический процесс ремонта деталей. 6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ. 7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.		***20***	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3 ОК 2; ОК 4; ОК 9
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***16***	
МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		***84***	
Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	***Содержание***	***14***	
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов, и систем.	2	ПК 1.1-1.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	2	
	Практическая подготовка Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	2	
	Практическая подготовка Техника безопасности при работе на оборудованием	2	
	Практическая подготовка Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	1. Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	*4*	
Тема 4.2. Технология технического	***Содержание***	***56***	
	Регламентное обслуживание двигателей	4	ПК 1.1-1.3,

обслуживания и ремонта двигателей	**Практическая подготовка** Регламентное обслуживание двигателей	2	ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	4	
	Практическая подготовка Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	2	
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	4	
	Практическая подготовка Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	2	
	Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента	6	
	Контроль качества проведения работ	4	
	Практическая подготовка Контроль качества проведения работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***26***	
	1. Диагностирование двигателя в целом.	4	
	2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.	4	
	3. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	4	
	4. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.	2	
	5. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	2	
	6. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.	10	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***14***	
МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		***88***	
Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта	***Содержание***	***18***	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2	ПК 2.1-2.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2	
	Практическая подготовка Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2	

электрооборудования и электронных систем автомобилей	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	Практическая подготовка Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	Специализированная технологическая оснастка	2	
	Практическая подготовка Специализированная технологическая оснастка	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	1. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	*4*	
Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	***Содержание***	***44***	
	Регламентное обслуживание электрооборудования	2	ПК 2.1-2.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Практическая подготовка Регламентное обслуживание электрооборудования	2	
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	8	
	Практическая подготовка Основные неисправности электрооборудования и их признаки	2	
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	8	
	Практическая подготовка Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	2	
	Контроль качества ремонтных работ	2	
	Практическая подготовка Контроль качества ремонтных работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***16***	
	1. Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	*2*	
	2. Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.	*2*	

	3. Снятие характеристик систем зажигания	*2*	
	4. Проверка технического состояния приборов систем зажигания	*2*	
	5. Испытание стартера, снятие его характеристик	*2*	
	6. Проверка контрольно-измерительных приборов	*2*	
	7. Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.	*2*	
	8. Проверка датчиков автомобильных электронных систем.	*2*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***14***	
Консультации		***6***	
Промежуточная аттестация		***6***	
МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		***60***	
Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	***Содержание***	***14***	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	2	ПК 3.1-3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Устройство и работа оборудования	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	Практическая подготовка Специализированная технологическая оснастка	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*	
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	*6*	
Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	***Содержание***	***12***	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	2	ПК 3.1-3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Практическая подготовка Устройство и работа оборудования	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	Специализированная технологическая оснастка	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	

	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	*4*	
Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	***Содержание***	***12***	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	2	ПК 3.1-3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Устройство и работа оборудования	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	Практическая подготовка Специализированная технологическая оснастка	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	*4*	
Тема 6.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	***Содержание***	***12***	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	2	ПК 3.1-3.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Практическая подготовка Устройство и работа оборудования	2	
	Практическая подготовка Техника безопасности при работе с оборудованием	1	
	Практическая подготовка Специализированная технологическая оснастка	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.	*6*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***10***	
МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей		***60***	
Тема 7.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	***Содержание***	***10***	
	Виды оборудования для ремонта кузовов	1	ПК 4.1-4.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	1	
	Практическая подготовка Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	

	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	*4*	
	Специализированная технологическая оснастка	*2*	
Тема 7.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	***Содержание***	***20***	
	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	ПК 4.1-4.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	2	
	Практическая подготовка Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	2	
	Контроль качества ремонтных работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	1. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	*4*	
	2. Замена элементов кузова	*4*	
	3. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	*4*	
Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	***Содержание***	***18***	
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	1	ПК 4.1-4.3, ОК 2; ОК 4; ОК 9
	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	1	
	Практическая подготовка Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2	
	Практическая подготовка Контроль качества ремонтных работ	1	
	Практическая подготовка Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	1. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	*4*	
	2. Подготовка элементов кузова к окраске	*4*	
	3. Окраска элементов кузова	*4*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***10***	

Дифференцированный зачет	***2***	
Учебная практика раздела 2 ***Виды работ*** 1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 7. Проектирование зон, участков технического обслуживания; 8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 9. Оформление технологической документации.	***288***	
Производственная практика раздела 2 ***Виды работ*** 1. Ознакомление с предприятием; 2.Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. 3.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 4.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. 6.Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. 7.Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	***252***	

Экзамен (квалификационный)	***6***	
Всего	***1206***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. «Устройство автомобилей»:
   - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
   - комплект учебно-методической документации;
   - наглядные пособия.
2. «Техническое обслуживание автомобилей»:
   - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
   - комплект инструментов, приспособлений;
   - комплект учебно-методической документации;
   - наглядные пособия.
3. «Ремонт автомобилей»:
   - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
   - комплект инструментов, приспособлений;
   - комплект учебно-методической документации;
   - наглядные пособия.

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. программы по специальности.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. программы по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 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, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники (печатные):

3.2.1 Электронная библиотека:

1. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей: учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 304 с. — ISBN 978-985-895-047-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/125441

2. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 448 с. — ISBN 978-985-7234-44-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100386
3. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 336 с. — ISBN 978-985-06-3038-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/90848
4. Папшев, В. А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта : учебное пособие для СПО / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-1260-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106857
5. Варис, В. С. Ремонт двигателей автомобилей : учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2022. — 233 с. — ISBN 978-5-4486-0496-6, 978-5-4488-0220-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/79434
6. Варис, В. С. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-4486-0178-1, 978-5-4488-0214-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98583
7. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 427 с. — ISBN 978-985-503-959-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94328
8. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-406-11506-0. — URL: https://book.ru/book/949211 — Текст : электронный.
9. Виноградов, В. М., Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей + Приложение : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 358 с. — ISBN 978-5-406-11267-0. — URL: https://book.ru/book/948614 — Текст : электронный.
10. Лошкарев, И. М., Ремонт кузовов автомобилей: технология окраски автомобиля : учебное пособие / И. М. Лошкарев. — Москва : КноРус, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-406-11471-1. — URL: https://book.ru/book/949418 — Текст : электронный.
11. Овчинников, В. В., Автомобильные эксплуатационные материалы : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-406-10765-2. — URL: https://book.ru/book/947253 — Текст : электронный.

12. Карагодин, В. И., Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2023. — 250 с. — ISBN 978-5-406-10435-4. — URL: https://book.ru/book/946343 — Текст: электронный.
13. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-406-10590-0. — URL: https://book.ru/book/945689 — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. ПехальскийА.П.Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум: практикум для студ. учреждений сред.проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2017.
4. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей. Лабораторно-практические работы: учебное пособие. для студ. учреждений сред.проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2018.
5. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2017.
6. Власов В.М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2018.
7. Карагодин В.И. Ремонт автомобильных двигателей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	Экспертное наблюдение Лабораторная работа

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и компонентов»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Технический профиль

Курс 2 - 4

2026 – 2027 учебный год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и компонентов, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.), и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Организация-разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Раджабов Г.В., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н.В. Ведерникова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета_____ М.Г. Киселева

Рецензент: СТО ИП Кушнерёв В.В._ техник-эксперт_____ Д.В. Каландарашвили_
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент: ГБПОУ ГТМАУ преподаватель _____ И.П. Тумоян____
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер СТО ИП Кушнерёв В.В._
(наименование организации)

Руководитель _____ /В.В. Кушнерёв/ «14» мая 2026 г.
(подпись) (расшифровка подписи)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и компонентов для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств среднего профессионального образования

Рабочая программа разработана преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Раджабовым Г. В.

Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Устройство автомобилей», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей», «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей», «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей», «Ремонт кузовов автомобилей», «Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств».

Программа содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид профессиональной деятельности. В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа студентов.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций и трудовых функций у будущих выпускников, получающих квалификацию специалист.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работ, а также контроля степени освоения студентами общих и профессиональных компетенций.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент: _____ / Д.В. Каландарашвили /

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и компонентов для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств среднего профессионального образования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и компонентов, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 453 от 02.07.2024 г.), и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Программа профессионального модуля состоит из следующих разделов: «Конструкция автомобилей» и «Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

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, получивших квалификацию техник.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рецензент: _____ Тумоян И.П., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ТТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой работа (проект) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов»

.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «**Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов**».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и	-

		устройства информатизации сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09	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	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	-

	(текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	-Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства. -Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов. -Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных	-Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов. -Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования. -Особенности работы с разными видами	-Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных

	средств и их компонентов -Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием. -Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных	руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Основы электротехники. -Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. -Основы межличностной коммуникации	средств и их компонентов

	средств и их компонентов. -Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы. -Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов		

ПК 1.2	-Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене. -Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу. -Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства. -Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств. -Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку. -Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного	-Наименования, назначения и маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона. -Технологии выполнения ручных слесарных работ. -Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила охраны труда и техники безопасности. -Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. -Общее устройство автотранспортных средств. -Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств. -Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента,	-Проверка технического состояния автотранспортных средств. -Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств

	средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку. -Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ	универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	
ПК 1.3	-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться персональным компьютером и специализированным	-Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов. -Основы электротехники и электроники. -Методы соединения элементов электропроводки. -Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. -Электрическую совместимость	-Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта. -Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных

	программным обеспечением. -Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией. -Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния. -Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем	проводников, выполненных из разных материалов. -Основы гидравлики. -Основы пневматики. -Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов. -Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ. -Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Правила охраны труда и техники безопасности	средств и их компонентов. -Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

	автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ.	при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	
ПК 1.4	-Выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах. -Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты. -Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. -Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. -Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей	-Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования. -Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и	-Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства. -Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства. -Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

	автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования. -Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах. -Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента,	дополнительного оборудования. -Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов. -Основы нормирования труда. -Правила подготовки и проведения презентации	

	оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	634	320
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	68	68
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	180	180
производственная	216	216
Консультации	36	
Промежуточная аттестация	36	-
Всего	**1190**	**804**

2.2. Структура профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Практическая подготовка	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			*Практики*		
				Всего	*В том числе*		Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий (из них ПП)	Курсовых работ (проектов) (из них ПП)			
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	МДК.01.01 Устройство автомобилей	**220**	110	186	88/88				22
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	МДК 01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	**128**	72	116	*40/40*	20/20			12
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	МДК 01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	**98**	48	78	40/40				*8*
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	МДК 01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей80	**126**	70	102	58/58				*12*

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	**74**	38	56	32/32				*6*
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	МДК 01.06 Ремонт кузовов автомобилей	**64**	28	46	22/22				*6*
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	МДК 01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств	**72**	42	70	40/40				*2*
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	*Учебная практика*	**180**	180				180		
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	*Производственная практика (по профилю специальности)*	**216**	216					216	
	Экзамен (квалификационный)	**12**							
	Всего:	**1190**	**804**	**654**	**320**	**20**	**180**	**216**	***68***

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов		**1190**	
МДК 01.01 Устройство автомобилей		**220**	
Тема 1.1. Двигатели	**Содержание**	**52**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Общие сведения о двигателях	2	
	2. Рабочие циклы двигателей	2	
	3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	4	
	4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	4	
	5. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	4	
	6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	4	
	7. Система питания – назначение, устройство, принцип работы	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***26***	
	Практическое занятие № 1 «Практическое изучение устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей»	*6*	
	Практическое занятие № 2 «Практическое изучение устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей»	*6*	
	Практическое занятие № 3 «Практическое изучение устройства и работы систем охлаждений различных двигателей»	*4*	
	Практическое занятие № 4 «Практическое изучение устройства и работы смазочных систем различных двигателей»	4	

	Практическое занятие № 5 «Практическое изучение устройства и работы систем питания различных двигателей»	*6*	
Тема 1.2. Трансмиссия	***Содержание***	***36***	
	1.Общее устройство трансмиссий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Сцепление	4	
	3.Коробка передач	6	
	4.Карданная передача	2	
	5.Ведущие мосты	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***18***	
	Практическое занятие № 6 «Практическое изучение устройства и работы сцеплений и их приводов»	*4*	
	Практическое занятие № 7 «Практическое изучение устройства и работы коробок передач»	*6*	
	Практическое занятие № 8 «Практическое изучение устройства и работы карданных передач»	*4*	
	Практическое занятие № 9 «Практическое изучение устройства и работы ведущих мостов»	*4*	
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	***Содержание***	***20***	
	1.Конструкции рам, кузовов различных автомобилей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Зависимые и независимые подвески	4	
	3. Колесные диски и шины	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	Практическое занятие № 10 «Практическое изучение устройства и работы рам и кузовов различных автомобилей»	*4*	
	Практическое занятие № 11 «Практическое изучение устройства и работы зависимых и независимых подвесок»	*4*	
	Практическое занятие № 12 «Практическое изучение устройства колесных дисков и шин»	*4*	
Тема 1.4. Системы управления.	***Содержание***	***20***	
	1.Рулевое управление	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2
	2.Усилители рулевого управления	4	
	3.Тормозная система	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***8***	ПК 1.3, ПК 1.4
	Практическое занятие № 13 «Практическое изучение устройства и работы рулевого управления и усилителей рулевого управления»	*4*	
	Практическое занятие № 14 «Практическое изучение устройства и работы тормозных систем»	*4*	
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	***Содержание***	***30***	
	Системы энергоснабжения	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	Система зажигания	4	
	Система пуска	4	
	Системы освещения и световой сигнализации	2	
	Система управления двигателем, контрольно-измерительные приборы	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	Практическое занятие № 15 «Практическое изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок»	*4*	
	Практическое занятие № 16 «Практическое изучение устройства и работы систем зажигания и стартера»	*4*	
	Практическое занятие № 17 «Практическое изучение устройства системы управления двигателем, контрольно-измерительных и осветительных приборов»	*4*	
Тема 1.6 Автомобильные эксплуатационные материалы	***Содержание***	***28***	
	1.Автомобильные топлива	*4*	*ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4*
	2.Автомобильные масла и смазки	*4*	
	3.Охлаждающие и тормозные жидкости	*2*	
	4.Лакокрасочные материалы	*4*	
	5.Резиновые, пластичные материалы и клеи	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	Практическое занятие № 18 «Изучение характеристик качества топлива (фракционный состав, содержание серы, кислот и щелочей, октанового и цетанового числа топлива)»	4	
	Практическое занятие № 19 «Изучение физических и химических свойств автомобильных масел и пластичных смазок»	4	

	Практическое занятие № 20 «Изучение физических и химических свойств охлаждающих, тормозных и гидравлических жидкостей»	4	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***22***	
Консультации		***6***	
Промежуточная аттестация		***6***	
МДК 01.02. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей		***128***	
Тема 2.1 Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	***Содержание***	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	Надежность и долговечность автомобиля.	2	
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	2	
Тема 2.2 Организация технологических процессов в производственных подразделениях АТП и СТОА	***Содержание***	***10***	
	Организация уборочных, моечных и очистных работ, работ по детейлингу	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	Организация диагностических работ на участке диагностики	2	
	Организация работ в зоне ТО и ТР	2	
	Организация работ по ТО и ТР на производственных участках	4	
Тема 2.3. Организация производства ТО и ремонта автомобилей на АТП и СТОА	***Содержание***	***80***	
	Структура АТП и СТОА	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	Организация ежедневного обслуживания на АТП.	2	
	Организация выпуска автомобилей из АТП на линию.	4	
	Организация ТО на АТП и СТОА.	4	
	Организация ТР на АТП и СТОА.	4	
	Методы организации труда ремонтных рабочих	2	
	Методы организации труда ремонтных рабочих	2	
	Методы организации технологического процесса ТО и ТР.	2	
	Методы организации технологического процесса ТО и ТР.	2	
	Расчет количества рабочего и вспомогательного персонала	2	
	Расчет количества рабочего и вспомогательного персонала	2	
	Организация хранения подвижного состава на АТП	2	

	Организация хранения подвижного состава на АТП	2	
	Планирование производственной программы СТОА	2	
	Планирование производственной программы СТОА	2	
	Планирование производственной программы АТП	2	
	Планирование производственной программы АТП	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***40***	
	Практическое занятие № 21 «Составление графика прохождения ТО автомобилей»	*4*	
	Практическое занятие № 22 «Расчет количества рабочего персонала подразделений СТОА»	*4*	
	Практическое занятие № 23 «Расчет количества рабочего персонала подразделений АТП»	*4*	
	Практическое занятие № 24 «Расчет количества рабочих постов в подразделениях СТОА и АТП»	*4*	
	Практическое занятие № 25 «Расчет производственной программы АТП»	*4*	
	Практическое занятие № 26 «Расчет производственной программы АТП»	*4*	
	Практическое занятие № 27 «Расчет производственной программы СТОА»	*4*	
	Практическое занятие № 28 «Расчет производственной программы СТОА»	*4*	
	Практическое занятие № 29 «Подбор оборудования для производственных участков СТОА»	*4*	
	Практическое занятие № 30 «Подбор оборудования для производственных участков АТП»	*4*	

Курсовой проект (работа), является обязательным к выполнению. **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Разработка технологического процесса ТО или ремонта узла или агрегата автомобиля. 2. Разработка технологического процесса ТО или ремонта системы автомобиля. 3. Разработка технологического процесса ТО или ремонта механизма автомобиля. 4. Разработка технологического процесса регламентного ТО автомобиля. **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)** 1.Расчет объема работ заданного подразделения, практическое занятие 2.Расчет количества рабочих постов, практическое занятие 3.Расчет количества рабочих, практическое занятие 4.Подбор оборудования и оснастки для подразделения, практическое занятие 5.Расчет технологической площади подразделения, практическое занятие 6.Назначение, устройство и работа узла, агрегата, механизма, практическое занятие 7.Основные неисправности узла, агрегата, механизма, практическое занятие 8.Разработка технологического процесса ремонта узла, агрегата, механизма, практическое занятие 9.Разработка мероприятий по ОТ, ПБ и охране окружающей среды, практическое занятие 10.Внедрение технологического оборудования в проекте, практическое занятие		20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***12***	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	***2***	
МДК 01.03. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		***98***	
Тема 3.1. Оборудование и технологическая оснастка для диагностики, технического обслуживания и ремонта двигателей автомобилей	***Содержание***	***12***	
	1.Диагностическое оборудование, оснастка и измерительные приборы и приспособления для контроля технического состояния двигателя в целом и его деталей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Оборудование и оснастка для дефектоскопии и дефектовки деталей двигателей	2	
	3.Оборудование и оснастка для технического обслуживания двигателей	2	
	4.Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	2	
	5.Станки для ремонта и восстановления деталей двигателей	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 31 «Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей»	2	

Тема 3.2. Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт двигателей	***Содержание***	***18***	
	1.Основные причины возникновения неисправностей двигателей и их последствия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Диагностирование неисправностей механической части и систем управления двигателем	2	
	3.Регламентное обслуживание двигателей	2	
	4.Способы и технологии ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	2	
	5.Контроль качества проведения работ	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 32 «Диагностирование двигателя в целом»	2	
	Практическое занятие № 33 «Техническое обслуживание двигателя»	2	
	Практическое занятие № 34 «Текущий ремонт двигателя»	4	
Тема 3.3. Способы ремонта и восстановления деталей двигателей	***Содержание***	***48***	
	1.Дефектовка и дефектоскопия и деталей двигателя	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Ремонт отверстий в деталях двигателей	2	
	3.Ремонт валов двигателей	2	
	4.Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма	4	
	5.Ремонт цилиндро-поршневой группы	4	
	6.Ремонт головки блока цилиндров	2	
	7.Ремонт вспомогательных агрегатов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**30**	
	Практическое занятие № 35 «Измерение деталей двигателя»	2	
	Практическое занятие № 36 «Дефектоскопия деталей двигателя»	4	
	Практическое занятие № 37 «Ремонт коленчатого вала двигателя»	2	
	Практическое занятие № 38 «Ремонт распределительного вала двигателя»	2	
	Практическое занятие № 39 «Ремонт шатунов»	2	
	Практическое занятие № 40 «Подбор вкладышей»	2	
	Практическое занятие № 41 «Расточка цилиндров двигателя»	2	
	Практическое занятие № 42 «Хонинговка цилиндров двигателя»	2	
	Практическое занятие № 43 «Гильзовка цилиндров двигателя»	4	
	Практическое занятие № 44 «Ремонт поверхностей постелей коренных подшипников»	4	

	Практическое занятие № 45 «Подбор и установка поршневой группы»	4	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***8***	
Консультации		***6***	
Промежуточная аттестация		***6***	
МДК 01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		***126***	
Тема 4.1 Технологическая оснастка для диагностики, ТО и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	***Содержание***	***8***	
	1.Диагностические приборы для контроля электрооборудования автомобилей.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Диагностические параметры приборов электрооборудования для контроля их технического состояния.	4	
Тема 4.2. Технология диагностики, технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	***Содержание***	**94**	
	1.Электрические схемы и соединения элементов электронных систем.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Проверка систем электрооборудования при приемке, регламентное обслуживание электрооборудования	6	
	3.Диагностика систем электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией завода изготовителя	8	
	4.Основные неисправности электрооборудования и их признаки	8	
	5.Способы и технологии ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов в соответствии с технологической документацией завода изготовителя	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***58***	
	Практическое занятие № 46 «Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей»	4	
	Практическое занятие № 47 «Определение параметров зарядки АКБ, составление электрической схемы подключения АКБ для зарядки»	4	
	Практическое занятие № 48 «Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок»	4	

	Практическое занятие № 49 «Снятие характеристик систем зажигания на стендах»	4	
	Практическое занятие № 50 «Проверка технического состояния приборов систем зажигания»	4	
	Практическое занятие № 51 «Испытание стартера, снятие его характеристик приборами и стендовыми испытаниями»	4	
	Практическое занятие № 52 «Проверка контрольно-измерительных приборов»	4	
	Практическое занятие № 53 «Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. электронных систем»	4	
	Практическое занятие № 54 «Проверка датчиков автомобильных электронных систем»	4	
	Практическое занятие № 55 «Проверка и регулировка света фар автомобиля»	2	
	Практическое занятие № 56 «Работа с электрическими автомобильными схемами»	4	
	Практическое занятие № 57 «Работа с электрическими автомобильными схемами»	4	
	Практическое занятие № 58 «Работа с разъемными соединениями электрических цепей»	4	
	Практическое занятие № 59 «Пайка электрических соединений, электропроводки автомобилей»	4	
	Практическое занятие № 60 «Проведение адаптации различных исполнительных механизмов в системах управления»	4	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***12***	
Консультации		***6***	
Промежуточная аттестация		***6***	
МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		***74***	
Тема 5.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	***Содержание***	***16***	
	1. Регламентные работы по ТО элементов трансмиссии АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2
	2. Основные неисправности трансмиссии АТС и их признаки	2	
	3. Текущий ремонт элементов трансмиссии АТС различных типов	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	ПК 1.3, ПК 1.4
	Практическое занятие № 61 «Выполнение работ по диагностике элементов трансмиссии»	*2*	
	Практическое занятие № 62 «Выполнение работ по диагностике элементов трансмиссии»	*2*	
	Практическое занятие № 63 «Выполнение работ по техническому обслуживанию элементов трансмиссии»	*2*	
	Практическое занятие № 64 «Выполнение работ по техническому обслуживанию элементов трансмиссии»	*4*	
Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	***Содержание***	***14***	
	1. Регламентные работы по ТО элементов ходовой части АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2. Основные неисправности ходовой части АТС и их признаки	2	
	3. Текущий ремонт элементов ходовой части АТС различных типов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	Практическое занятие № 65 «Выполнение работ по диагностике элементов ходовой части АТС»	*2*	
	Практическое занятие № 66 «Выполнение работ по диагностике элементов ходовой части АТС»	*2*	
	Практическое занятие № 67 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов ходовой части АТС»	*2*	
	Практическое занятие № 68 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов ходовой части АТС»	*2*	
Тема 5.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	***Содержание***	***12***	*ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4*
	1. Регламентные работы по техническому обслуживанию рулевого управления АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя	*2*	
	2. Основные неисправности рулевого управления АТС и их признаки	*2*	
	3. Текущий ремонт рулевого управления АТС различных типов	*2*	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	Практическое занятие № 69 «Выполнение работ по диагностике рулевого управления АТС»	*2*	

	Практическое занятие № 70 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления АТС»	*2*	
	Практическое занятие № 71 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления АТС»	*2*	
Тема 5.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	***Содержание***	***14***	*ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4*
	1. Регламентные работы по техническому обслуживанию тормозной системы АТС различного типа в соответствии с рекомендациями завода изготовителя	*2*	
	2. Основные неисправности тормозных систем АТС и их признаки	*2*	
	3. Текущий ремонт тормозных систем АТС различных типов	*2*	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	Практическое занятие № 72 «Выполнение работ по диагностике тормозных систем АТС»	*2*	
	Практическое занятие № 73 «Выполнение работ по диагностике тормозных систем АТС»	*2*	
	Практическое занятие № 74 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем АТС»	*2*	
	Практическое занятие № 75 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем АТС»	*2*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***6***	
Консультации		***6***	
Промежуточная аттестация		***6***	
МДК 01.06 Ремонт кузовов автомобилей		***64***	
Тема:6.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	***Содержание***	***6***	
	1.Виды оборудования для ремонта кузовов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	1	
	3.Техника безопасности при работе с оборудованием	1	
	4.Специализированная технологическая оснастка	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие № 76 «Устройство и работа оборудования для ремонта кузова»	*2*	
	Содержание	***16***	

Тема 6.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	1.Технология проведения арматурных работ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Основные дефекты кузовов и их признаки.	2	
	3.Способы и технологии ремонта кузовов, а также отдельных элементов кузова	2	
	4.Контроль качества ремонтных работ	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	Практическое занятие № 77 «Технология проведения арматурных работ»	*2*	
	Практическое занятие № 78 «Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле»	*2*	
	Практическое занятие № 79 «Замена элементов кузова»	*2*	
	Практическое занятие № 80 «Проведение рихтовочных работ элементов кузовов»	*2*	
Тема 6.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	***Содержание***	***24***	
	1.Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2	
	3.Технология окраски кузовов	2	
	4.Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	2	
	5.Контроль качества ремонтных работ	2	
	6.Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	Практическое занятие № 81 «Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов»	*2*	
	Практическое занятие № 82 «Подготовка элементов кузова к окраске»	*2*	
	Практическое занятие № 83 «Окраска деталей кузова»	*2*	
	Практическое занятие № 84 «Окраска деталей кузова в переход»	*4*	
	Практическое занятие № 85 «Полировка деталей кузова»	*2*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***6***	
Консультации		***6***	
Промежуточная аттестация		***6***	
МДК 01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств		***72***	

Тема 7.1. Дополнительное оборудование в системе комфорта АТС	***Содержание***	***34***	
	1.Средства оборудование систем комфорта	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Средства мультимедиа системы	4	
	3.Средства оборудование систем помощи водителю	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***22***	
	Практическое занятие № 86 «Установка камеры заднего вида»	*4*	
	Практическое занятие № 87 «Установка мультимедиа системы»	*4*	
	Практическое занятие № 88 «Установка систем помощи водителю»	*4*	
	Практическое занятие № 89 «Установка доводчиков дверей»	*2*	
	Практическое занятие № 90 «Установка автономного предпускового подогревателя»	*4*	
	Практическое занятие № 91 «Установка подогрева в сиденья»	*4*	
Тема 7.2. Дополнительное оборудование противоугонных систем АТС	***Содержание***	***14***	
	1.Установка противоугонного комплекса	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Установка механических противоугонных средств	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие №92 «Установка противоугонного комплекса»	*4*	
	Практическое занятие № 93 «Установка механических противоугонных средств»	*2*	
Тема 7.3. Дополнительное навесное оборудования кузова АТС	***Содержание***	***20***	
	1.Средства дополнительного освещения	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	2.Средства дополнительного оснащения кузова	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	Практическое занятие № 94 «Установка дополнительного освещения»	*2*	
	Практическое занятие № 95 «Установка опорно-сцепного устройства»	*4*	
	Практическое занятие № 96 «Установка выдвижных порогов»	*4*	
	Практическое занятие № 97 «Установка доводчиков дверей»	*2*	
Самостоятельная учебная работа	Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу, подготовиться к лабораторно-практическим занятиям, оформить отчет.	***2***	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	***2***	

Учебная практика **Виды работ:** 1. Выполнение основных операций слесарных работ 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей 6. Выполнение работ по основным операциям по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей 7. Выполнение электротехнических работ 8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей 9. Работа с технологической документацией на ТО и ремонт автомобилей 10. Выполнение разборочно-сборочных работ по двигателям, мехатронным системам и агрегатам 11. Выполнени работ по диагностике двигателей, мехатронных систем и агрегатов АТС 12. Выполнение работ по техническому обслуживанию двигателей, мехатронных систем и агрегатов АТС 13. Выполнение работ по ремонту двигателей, мехатронных систем и агрегатов АТС Организация рабочего места по ТО и ремонту двигателей, мехатронных систем и агрегатов АТС	***180***	*ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4*
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с предприятием 2. Работа на рабочих местах на постах приемки-выдачи, диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО: замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации 3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1): выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту 4. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2): оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации 5. Работа на посту текущего ремонта: выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации 6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков: выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике: оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД	***216***	***ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4***
Консультации	***6***	

Экзамен (квалификационный)	***6***	
Всего	***1190***	

2.4. Курсовой работа (проект) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным.
Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка технологического процесса ТО или ремонта узла или агрегата автомобиля.
2. Разработка технологического процесса ТО или ремонта системы автомобиля.
3. Разработка технологического процесса ТО или ремонта механизма автомобиля.
4. Разработка технологического процесса регламентного ТО автомобиля.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Разборочно-сборочная», «Технического обслуживания автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

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. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие / А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – Москва: Инфра-М, 2022. – 346 с.
2. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. – Москва: Форум, 2021. – 191 с.
3. Виноградов В.М. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» - М, Академа, 2023. https://znanium.com/catalog/document?id=421522
4. Набоких В.А. «Датчики автомобильных систем управления и диагностического оборудования: учебное пособие» – Москва, Форум: ИНФРА-М, 2023 г. https://znanium.com/catalog/product/1248675
5. Стуканов В.А. «Сервисное обслуживание автомобильного транспорта»: учеб. пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. — 207 с. https://znanium.com/catalog/document?id=415766
6. Туревский И.С. «Электрооборудование автомобилей»: учебное пособие — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. — 368 с. https://znanium.com/catalog/document?id=398070
7. Жолобов Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С: учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — https://urait.ru/bcode/563599
8. Черепахин А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 269 с. — https://urait.ru/bcode/563414
9. Сафиуллин Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего испр. профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 201 с. — https://urait.ru/bcode/566724
10. Гусаров В. В. Динамика двигателей: уравновешивание поршневых двигателей: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 131 с. — https://urait.ru/bcode/566574

11. Твердынин Н. М. Эксплуатационные материалы: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Твердынин, Л. Р. Шарифуллина. — 2 е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 150 с. — https://urait.ru/bcode/568022
12. Мороз С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. - https://urait.ru/bcode/566951

3.2.2. Дополнительные источники

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта / Л.И.Епифанов, Е.А. Епифанова. – Москва: Инфра-М, 2014. – 352 с.
2. Кузнецов А.С. «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля». Учебник. В двухчастях. М.: Академия – 2018.
3. Приходько В.М. Автомобильный справочник – Москва: Машиностроение, 2013.
4. Смирнов Ю.А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика: учебноек пособие для СПО / Ю.А. Смирнов, В.А. Детисов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. 324 с.
5. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания /М.Г. Шатров. – Москва: Высшая школа,2015. – 400 с.
6. Вербицкий В.В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В.В. Вербицкий – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 118 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Правильность выполнения работ по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2	Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК.1.3	Правильность выполнения работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 1.4	Правильность выполнения работ по разработке и внедрению технологических процессов установки дополнительного оборудования на автотранспортных средствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 01	Использование оптимальных способов решения задач по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ОК 02	Использование различных источников при осуществлении поиска и анализа необходимой информации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ОК 04	Взаимодействие с руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 09.	Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	